

|                         |
|-------------------------|
| ONDERZOEK:              |
| Kruisem – Hoogstraat 25 |

*Voorliggend document is een:*

|                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Aanvraag toelating vooronderzoek                                                                                                                                                                                                            |   |
| Verslag van resultaten                                                                                                                                                                                                                      | + |
| Programma van Maatregelen                                                                                                                                                                                                                   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| <small>©Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.</small> |   |

## INHOUDSOPGAVE

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Situering binnen het archeologietraject .....                   | 5  |
| 2     | Inhoud en opbouw van het document .....                         | 6  |
| 3     | Bijlagen.....                                                   | 6  |
| 4     | Administratieve fiche/Privacyfiche .....                        | 6  |
| 4.1   | Situering van het onderzoek .....                               | 6  |
| 4.2   | Projectcodes .....                                              | 9  |
| 4.3   | Betrokken actoren .....                                         | 9  |
| 4.4   | Bewaring van de data .....                                      | 10 |
| 5     | Beschrijving van het onderzoeksgebied .....                     | 12 |
| 5.1   | Gekarteerd landgebruik (2001) .....                             | 12 |
| 5.2   | Gekarteerde bodembedekking (2015) .....                         | 13 |
| 5.3   | Controle: plaatsbezoek .....                                    | 14 |
| 5.4   | Ruimtelijke ordening .....                                      | 17 |
| 5.4.1 | Gewestplan.....                                                 | 17 |
| 5.4.2 | RUP/PRUP/BPA ? .....                                            | 17 |
| 5.5   | Beschrijving geplande werken .....                              | 18 |
| 5.6   | Impact op het archeologietraject .....                          | 19 |
| 5.7   | Tussentijds besluit .....                                       | 19 |
| 6     | Onderzoeksopdracht van de bureaustudie .....                    | 20 |
| 6.1   | Onderzoeksdoel .....                                            | 20 |
| 6.2   | Methodiek .....                                                 | 20 |
| 6.3   | Personele inzet .....                                           | 21 |
| 6.4   | Afwijkingen op de CGP .....                                     | 21 |
| 6.5   | Randvoorwaarden.....                                            | 21 |
| 6.6   | Tussentijds besluit .....                                       | 21 |
| 7     | Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied .....       | 22 |
| 7.1   | Algemeen .....                                                  | 22 |
| 7.2   | Traditionele landschappenkaart .....                            | 22 |
| 7.3   | Hydrologie.....                                                 | 25 |
| 7.3.1 | De hydrologie van het onderzoeksgebied in het Antropoceen ..... | 25 |
| 7.3.2 | Aanwijzingen voor de hydrologie in het verleden .....           | 26 |
| 7.4   | Topografie.....                                                 | 27 |
| 7.4.1 | DHMMVI, 2001-2004 .....                                         | 27 |
| 7.4.2 | DHMMVII, 2013-2015 .....                                        | 28 |
| 7.4.3 | Hoogteprofiel .....                                             | 29 |
| 7.5   | Erosiegevoeligheid.....                                         | 31 |
| 7.5.1 | Potentiële erosiegevoeligheid per perceel .....                 | 32 |
| 7.5.2 | Afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....                         | 32 |
| 7.6   | Tussentijds besluit .....                                       | 33 |
| 8     | Aardkundige situering .....                                     | 34 |
| 8.1   | Vraagstelling .....                                             | 34 |
| 8.2   | Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied .....       | 34 |
| 8.2.1 | Geologisch 3D-model.....                                        | 34 |

|         |                                                                            |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.2.2   | Sedimenten uit het Tertiair .....                                          | 35 |
| 8.2.3   | Sedimenten uit het Quartair .....                                          | 37 |
| 8.2.3.1 | Veralgemeende Quartair geologische kaart .....                             | 37 |
| 8.2.3.2 | Quartair profieltypekaart .....                                            | 38 |
| 8.3     | Bodemkundige situering .....                                               | 40 |
| 8.3.1   | Bodemkaart van België .....                                                | 40 |
| 8.3.2   | Drainageklasse .....                                                       | 42 |
| 8.3.3   | Referentieprofielen (DOV) .....                                            | 43 |
| 8.4     | Controle van de data: boringen .....                                       | 43 |
| 8.4.1   | Gekende boringen in de DOV .....                                           | 43 |
| 8.4.2   | Controleboringen: Hembyse bv .....                                         | 44 |
| 8.5     | Tussentijds besluit .....                                                  | 49 |
| 9       | Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving ..... | 51 |
| 9.1     | Algemene historische situering .....                                       | 51 |
| 9.2     | Evolutie van het gebied op basis van kaarten en luchtfoto's .....          | 55 |
| 9.2.1   | Kaart van Villaret (1748) .....                                            | 55 |
| 9.2.2   | Atlas van Ferraris (1777) .....                                            | 56 |
| 9.2.3   | Vandermaelen kaarten (1846-1854) .....                                     | 57 |
| 9.2.4   | Atlas der Buurtwegen (1840) .....                                          | 58 |
| 9.2.5   | Popp-kaarten (1830 – 1842) .....                                           | 59 |
| 9.2.6   | Topografische kaart, 1873 .....                                            | 60 |
| 9.2.7   | Topografische kaart, 1904 .....                                            | 61 |
| 9.2.8   | Trench Map, oktober 1918 .....                                             | 62 |
| 9.2.9   | Topografische kaart, 1969 .....                                            | 63 |
| 9.2.10  | Topografische kaart uit 1981 .....                                         | 65 |
| 9.2.11  | Orthofoto, 1971 .....                                                      | 66 |
| 9.2.12  | Orthofoto, 1990 .....                                                      | 67 |
| 9.2.13  | Orthofoto uit 2003 .....                                                   | 68 |
| 9.2.14  | Orthofoto uit 2016 .....                                                   | 69 |
| 9.2.15  | Orthofoto uit 2019 .....                                                   | 70 |
| 9.3     | Tussentijds besluit .....                                                  | 70 |
| 10      | Bestaande archeologische data .....                                        | 71 |
| 10.1    | Vastgestelde archeologische zones .....                                    | 71 |
| 10.2    | Gebieden Geen Archeologie .....                                            | 72 |
| 10.3    | Centrale Archeologische Inventaris .....                                   | 74 |
| 10.4    | Archeologisch onderzoek na juni 2016 .....                                 | 76 |
| 10.5    | Tussentijds besluit .....                                                  | 78 |
| 11      | Synthese en waardering .....                                               | 79 |
| 11.1    | Datering/interpretatie van de dataset .....                                | 79 |
| 11.1.1  | Volledigheid van de dataset .....                                          | 79 |
| 11.1.2  | Huidige dataset .....                                                      | 79 |
| 11.1.3  | Waardering van de archeologische site .....                                | 80 |
| 11.1.4  | Impact van de geplande werken .....                                        | 81 |
| 11.2    | Vervolgtraject .....                                                       | 83 |

|        |                                            |    |
|--------|--------------------------------------------|----|
| 11.2.1 | Antwoord op de onderzoeksvragen .....      | 83 |
| 11.2.2 | Afweging van de te nemen maatregelen ..... | 84 |
| 11.2.3 | Bepaling van de te nemen maatregelen ..... | 84 |
| 11.2.4 | Randvoorwaarden .....                      | 85 |
| 12     | Bibliografie .....                         | 86 |
| 13     | Lijst van figuren .....                    | 89 |

## 1 Situering binnen het archeologietraject

|                             |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>HUIDIG<br/>ONDERZOEK</b> | <b>Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem<br/>(bureauonderzoek)</b> |
| <b>ADVIES</b>               | <b>Geen verder onderzoek</b>                                          |

Het huidige onderzoek situeert zich binnen het archeologisch traject als volgt:

| Regulier traject | Archeologienota | Bureauonderzoek | + |
|------------------|-----------------|-----------------|---|
|                  |                 | [Redacted]      |   |
| [Redacted]       | [Redacted]      | [Redacted]      |   |
|                  |                 | [Redacted]      |   |
|                  |                 | [Redacted]      | + |
|                  |                 | [Redacted]      |   |
| [Redacted]       | [Redacted]      | [Redacted]      |   |
|                  |                 | [Redacted]      |   |
| [Redacted]       | [Redacted]      | [Redacted]      |   |
|                  |                 | [Redacted]      |   |
| [Redacted]       | [Redacted]      | [Redacted]      |   |
|                  |                 | [Redacted]      |   |

## 2 Inhoud en opbouw van het document

Het voorliggende document bevat volgende onderdelen:

|         |                                                        |   |
|---------|--------------------------------------------------------|---|
| DEEL 1  | Administratieve fiche                                  | + |
| DEEL 2  | Beschrijving van het onderzoeksgebied                  | + |
| DEEL 3  | Onderzoeksopdracht: bureaustudie                       | + |
| DEEL 4  | Onderzoeksopdracht: landschappelijke boringen          |   |
| DEEL 5  | Onderzoeksopdracht: prospectie met ingreep in de bodem |   |
| DEEL 6  | Assessment van landschappelijke data                   | + |
| DEEL 7  | Assessment van aardkundige data                        | + |
| DEEL 8  | Assessment van historische data                        | + |
| DEEL 9  | Assessment van archeologische data                     | + |
| DEEL 10 | Synthese en waardering                                 | + |
| DEEL 11 | Omschrijving van de maatregelen                        |   |

## 3 Bijlagen

Het voorliggende document is voorzien van volgende bijlagen:

|                  |                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIJLAGE 1</b> | <i>Inventaris (plannen, sporen, foto's)</i>                                                      |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <i>Kaarten op A4, A3 of A2 (alle-sporenkaarten, TAW-kaarten, ...)</i>                            |
| <b>BIJLAGE 3</b> | <i>Foto's (vlakken, sporen, profielen, archeologische objecten, plaatsbezoek, boringen, ...)</i> |
| <b>BIJLAGE 4</b> | <i>Tekeningen (bodemprofielen, boringen, ...)</i>                                                |
| <b>BIJLAGE 5</b> | <i>Dagrapport(en)-veldwerk</i>                                                                   |

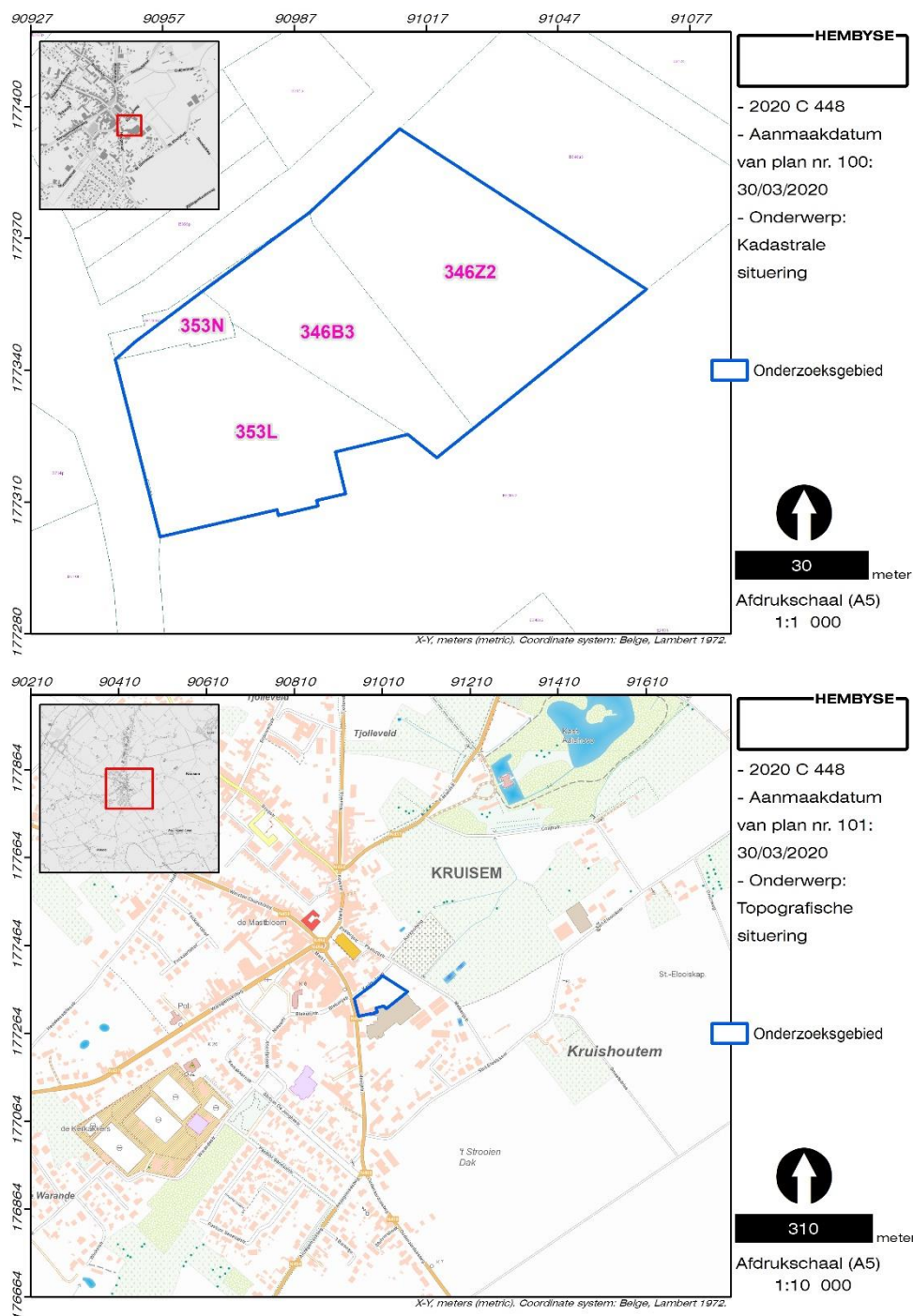
6

## 4 Administratieve fiche/Privacyfiche

### 4.1 Situering van het onderzoek

|                        |               |   |
|------------------------|---------------|---|
| Gewest                 | Vlaams Gewest |   |
| Gemeente               | Kruisem       |   |
| Deelgemeente           |               |   |
| Straat en straatnummer | Hoogstraat 25 |   |
| Kadastrale situering   | Afdeling      | 1 |
|                        | Sectie        | B |

|                                            |                                                                                       |                              |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                            | Percelen                                                                              | 353L; 353N; 346B3;<br>346Z2  |
| Lambert 72-coördinaten                     | N                                                                                     | X: 90946,463x Y: 177342,753m |
|                                            | Z                                                                                     | X: 91067,292x Y: 177358,805m |
| Oppervlakte                                | 5813,09 m <sup>2</sup>                                                                | 0,58 ha                      |
| Oppervlakte bodemingreep                   | 2300 m <sup>2</sup>                                                                   | 0,23 ha                      |
|                                            |                                                                                       |                              |
| Datum van toekenning van de opdracht       | 28 maart 2020                                                                         |                              |
| Wettelijk kader                            | Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.<br>Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. |                              |
| Opgemaakt volgens CGP                      | Versie 4.0                                                                            |                              |
| Duur van het onderzoek                     | 7 werkdagen                                                                           |                              |
| Kostprijs van het onderzoek (privacyfiche) | [REDACTED]                                                                            |                              |



*Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart en de topografische kaart.*

## 4.2 Projectcodes

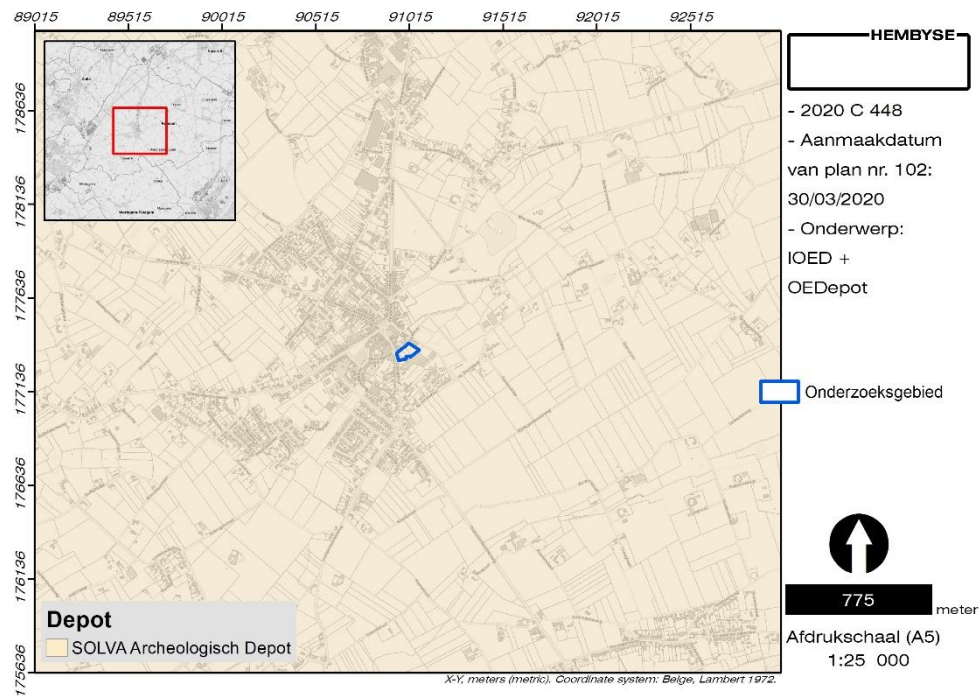
|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
|                                    |            |
| Bureaustudie                       | 2020 C 448 |
| Landschappelijke boringen          | n.v.t.     |
| Verkennde boringen                 | n.v.t.     |
| Waarderende boringen               | n.v.t.     |
| Prospectie met ingreep in de bodem | n.v.t.     |
| Opgraving                          | n.v.t.     |
|                                    |            |
| Interne projectsigle Hembyse bvba  | KRU-HOO    |

## 4.3 Betrokken actoren

|                                           |                                                     |                                          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                           |                                                     |                                          |
| Erkend archeoloog (rechtspersoon)         | Hembyse bvba<br>(OE/ER/Archeoloog/2017/00193)       |                                          |
| Erkend archeoloog (natuurlijk<br>persoon) | Bart De Smaele<br>(OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)    |                                          |
|                                           | Hadewijch Pieters<br>(OE/ERK/Archeoloog/2017/00168) |                                          |
|                                           |                                                     |                                          |
| Geraadpleegde (regio)specialisten         | Nvt.                                                |                                          |
|                                           |                                                     |                                          |
| Initiatiefnemer (privacyfiche)            | <div></div>                                         |                                          |
|                                           | <div></div>                                         |                                          |
|                                           | <div></div>                                         |                                          |
|                                           | Privaatrechtelijk                                   | Publiekrechtelijk                        |
| Omgevingsvergunning:                      | Stedenbouwkundige<br>handelingen                    | <del>Verkaveling — van<br/>gronden</del> |

## 4.4 Bewaring van de data

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
| Plaats en jaar van uitgave                                                                                                                                                                                                          | Gent, 2020                                                                                                                                                                                   |
| Wettelijk depot                                                                                                                                                                                                                     | ISSN 2566-2732                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
| Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:                                                                                                                                                                                  | 130                                                                                                                                                                                          |
| Bibliografische referenties                                                                                                                                                                                                         | De Smaele B. & Pieters H., 2020. <i>Archeologienota naar aanleiding van de geplande nieuwbouwkantoren aan de Hoogstraat 25 te Kruisem</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 130, Gent. |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
| Bewaring van archief en ruwe data                                                                                                                                                                                                   | Hembyse bvba<br>Kastanjestraat 26, 9000 Gent                                                                                                                                                 |
| Zakelijkrechthouder van het archeologisch ensemble (privacyfiche)                                                                                                                                                                   | ■■■■■■■■■■<br>■■■■■■■■■■<br>■■■■■■■■■■                                                                                                                                                       |
| Bewaring archeologisch ensemble                                                                                                                                                                                                     | n.v.t.                                                                                                                                                                                       |
| Gebruiker van het archeologisch ensemble                                                                                                                                                                                            | n.v.t.                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
| <i>©Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.</i> |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
| Bevoegde IOED                                                                                                                                                                                                                       | (nog geen IOED werkzaam)                                                                                                                                                                     |
| Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)                                                                                                                                            | SOLVA Archeologisch Depot<br>Gentsesteenweg 1B<br>9520 Sint-Lievens-Houtem                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |



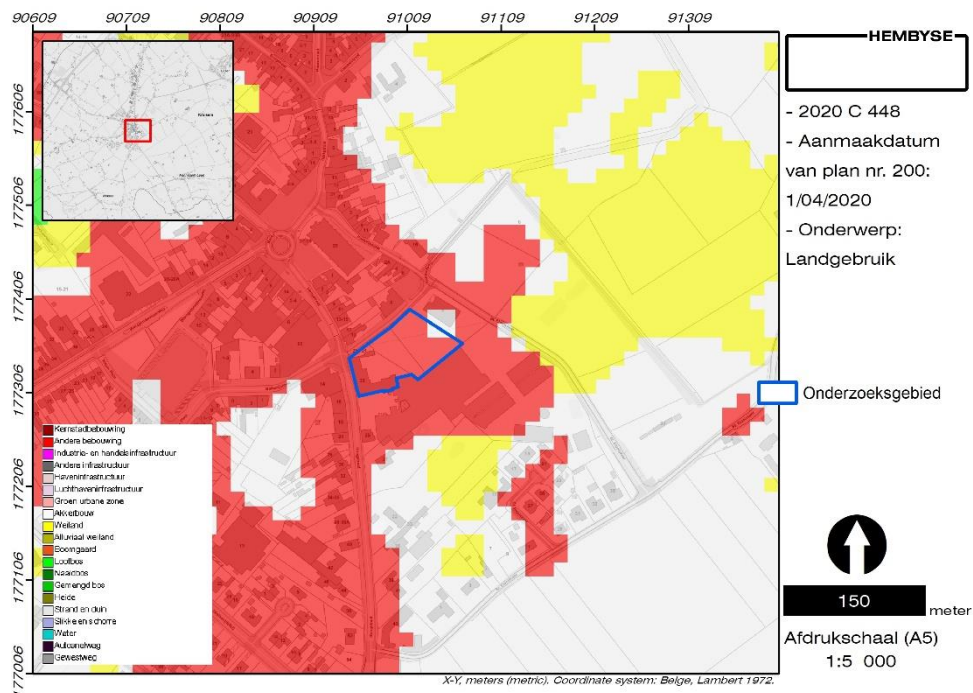
*Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de erkende IOED's en onroerendergoeddepots.*

## 5 Beschrijving van het onderzoeksgebied

### 5.1 Gekarteerd landgebruik (2001)

De huidige fysieke situatie van het onderzoeksgebied dient te worden onderzocht om het archeologietraject correct te bepalen. Met andere woorden: welke impact heeft het huidige bodemgebruik op het archeologietraject ?

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het zuiden van de dorpskom van Kruisem, net vóór de overgang naar de rurale buitengebieden die zich rondom het dorp uitstrekken. Deze situatie kan worden afgelezen uit het gekarteerde landgebruik.

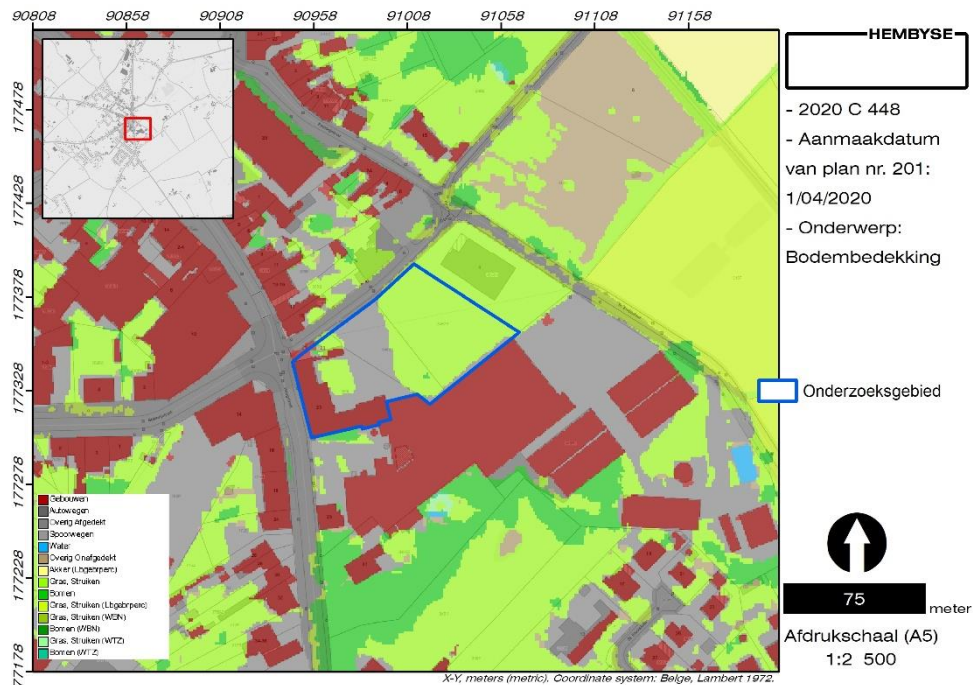


*Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand van de regio.*

Het volledige onderzoeksgebied staat gekarteerd als “andere bebouwing”, wat neerkomt op een situatie waarbij het grootste deel van het gebied door structuren wordt bedekt. Het zijn gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem waarbij tussen 30 en 80% verhard is. Dit verwijst naar de (ondertussen gesloopte) gebouwen van de Vrije Katholieke lagere School. De gekarteerde toestand op het bodemgebruiksbestand is weinig gedetailleerd en mogelijk ook verouderd, op de bodembedekkingskaart kan de bovengrondse toestand van het gebied beter worden afgelezen.

## 5.2 Gekarteerde bodembedekking (2015)

Op de bodembedekkingskaart is deze recente situatie grafisch weergegeven, weliswaar op een meer gedetailleerde en bijgevolg meer accurate manier.



*Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.*

Op dit uittreksel uit het bodembedekkingsbestand is duidelijk zichtbaar hoe het onderzoeksgebied kan onderverdeeld worden in twee delen. Het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als gras en struiken en heeft betrekking op een perceel dat in gebruik is als landbouwgrond. Het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat nagenoeg volledig uit gebouwen en verharding. Het betreft de voormalige gebouwen van de lagere school die echter in 2019 gesloopt werden. Vandaag rest een braakliggend terrein.

### 5.3 Controle: plaatsbezoek

Op 2 april 2020 werd overgegaan tot het afstappen van het terrein, met als doel het vaststellen van de vastgestelde landschappelijke elementen, zoals (toegangs-)wegen, landgebruik en gewassen, grachten, beken, aanwijzingen voor leidingen, enz. Het afstappen van het terrein geeft tevens een “voeling” met het terrein die anders niet mogelijk is.



*Figuur 5. Panoramisch zicht op het onderzoeksgebied in zuidelijke richting.*

Het onderzoeksgebied is opdeelbaar in drie zones: een noordoostelijk gelegen parkinggedeelte, een tussenliggend grasland en een zuidwestelijke gelegen braakliggend terrein. Deze delen zijn van elkaar gescheiden middels een afsluiting met aan de westelijke zijde daarvan een ondiepe perceelsgreppel.

Het parkinggedeelte bestaat uit waterdoorlatende klinkers en hoort tot het ontmoetingscentrum ten noordoosten hiervan. Deze zone maakt geen deel uit van de omgevingsvergunningsaanvraag.



*Figuur 6. Zicht op het noordoostelijk gelegen parkinggedeelte en het centrale grasland (foto genomen in zuidoostelijke richting).*

Het grasland wordt gekenmerkt door een vrij geaccidenteerd terrein dat in noordwestelijke richting daalt. Het hoogteverschil tussen het hoogste deel van dit grasland, gelegen op +41,696m TAW, bedraagt -over een afstand van 66 meter- maar liefst 1,6 meter.



*Figuur 7. Zicht op de helling van het grasland (foto genomen in noordwestelijke richting).*

Het braakliggende terrein in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd gekenmerkt door een verharding in het noordoosten en de puinresten van de sloop van het voormalige schoolcomplex. Langsheen de zuidelijke begrenzing van het onderzoeksgebied was een leiding aangelegd vanuit de bestaande gebouwen van Pur Natur. Deze leiding bevond zich ter hoogte van het voormalige Patronagegebouw waarvan de opdrachtgever ons kon vertellen dat een deel hiervan onderkelderd was. Een deel van dit gebouw was immers in gebruik geweest als toneelzaal en bijgevolg was onder het podium sprake geweest van een verdiept gedeelte (de “souffleurbak”).

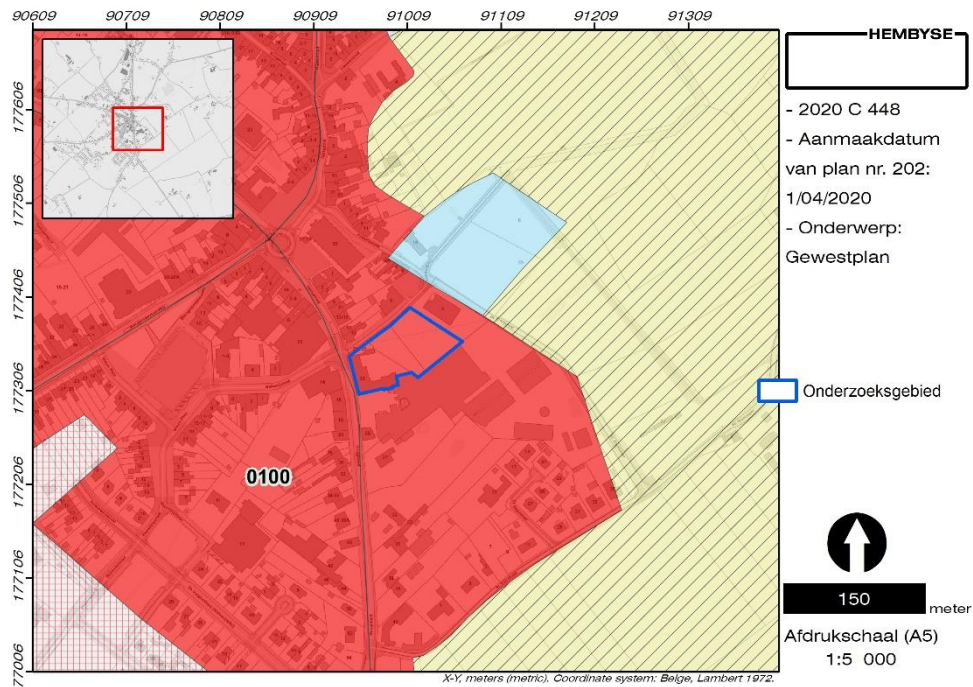


*Figuur 8. Zicht op het braakliggende deel van het onderzoeksgebied vanuit de Kerkhofweg.*

## 5.4 Ruimtelijke ordening

### 5.4.1 Gewestplan

De gemeente Ichtegem valt binnen het originele gewestplan Oudenaarde, dat dateert uit 1977. Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens dat gewestplan gedeeltelijk in een zone voor woongebieden (code 0100).



*Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het Gewestplan Oudenaarde.*

Het Gewestplan is een verouderd planningsinstrument dat van kracht is op die plekken waar het niet vervangen werd door een nieuwer plan. De meest recente gewestplannen dateren van het jaar 2000.

### 5.4.2 RUP/PRUP/BPA ?

Het digitaal beschikbare gewestplan is echter enkel geschikt voor een gebruik op middenschalig niveau. In het verleden werden gemeentelijke bestemmingsplannen aangemaakt om het gewestplan te verfijnen. Deze bijzondere plannen van aanleg (BPA) blijven echter beperkt tot enkele kernzones, veelal binnen grotere steden. Voor het huidige onderzoeksgebied werd een dergelijk plan niet opgesteld.

Hierna zijn de bestemmingen van het gewestplan op vele plaatsen gewijzigd door de opmaak van “ruimtelijke uitvoeringsplannen” (RUP), maar dat geldt niet voor het huidige onderzoeksgebied. Bijgevolg blijft het onderzoeksgebied bestemd als woongebied.

Binnen het kader van deze bestemming wenst de initiatiefnemer een nieuw kantoorgebouw op te richten. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

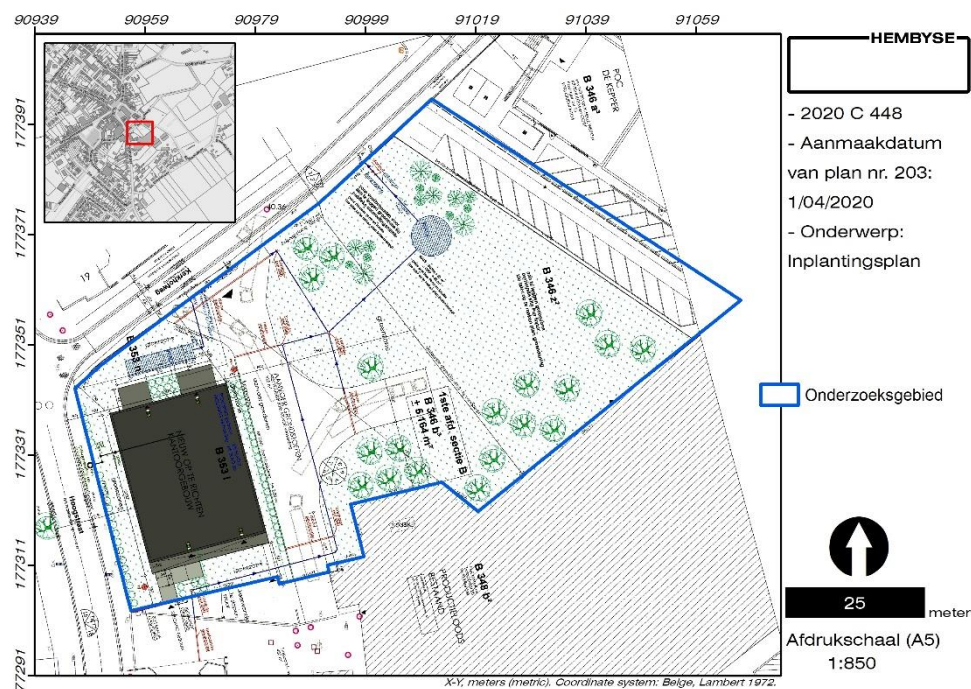
## 5.5 Beschrijving geplande werken

Voor de geplande werkzaamheden is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist. Het onderzoeksgebied bevindt zich **buiten een vastgestelde archeologische zone** (zie § *Assessment van de archeologische data* van de archeologienota); de perceelsoppervlakte bedraagt meer dan 3000m<sup>2</sup> en de geplande werkzaamheden behelzen een bodemingreep van meer dan 1000m<sup>2</sup>. Het betreft een privaatrechtelijke aanvrager. Het volledige onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 6000m<sup>2</sup>, waarbinnen de geplande werkzaamheden een bodemingreep van maximaal 2300m<sup>2</sup> (38,3%) behelzen.

De geplande werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied behelzen<sup>1</sup>:

- Het oprichten van een nieuw kantoorgebouw
- De aanleg van nutsleidingen
- Het aanleggen van wegenis
- De aanleg van wadi's
- Inrichten van groenzones

18



Figuur 10. Inplantingsplan.

<sup>1</sup> Voor een overzicht van de geplande werken wordt verwezen naar de overzichtsplannen in de bijlagen.

Deze geplande werken maken de opmaak van een archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning, noodzakelijk.

Voor meer plannen van de geplande toestand wordt verwezen naar de bijlagen van dit dossier.

## 5.6 Impact op het archeologietraject

Het reguliere archeologietraject bestaat uit 1. een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en indien noodzakelijk 2. een vooronderzoek met ingreep in de bodem.

1. Een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bestaat uit een bureauonderzoek (zie § *Onderzoeksopdracht bureaustudie*) en indien noodzakelijk niet-intrusief vooronderzoek op terrein (terreininspectie, controleboringen, ...).
2. Een vooronderzoek met ingreep in de bodem bestaat uit één of meerdere intrusieve vooronderzoeken.

Het terrein bestaat ten dele uit een akkerland en ten dele uit een braakliggend terrein waarop de gebouwen vorig jaar gesloopt werden. Het is heden echter economisch onwenselijk om verder archeologisch onderzoek uit te voeren voorafgaand aan het bekomen van de omgevingsvergunning. Met andere woorden: er is heden enkel een bureauonderzoek mogelijk. Alle andere vooronderzoeken die eventueel op terrein dienen te gebeuren, zij het niet-intrusief, zij het intrusief, kunnen enkel gebeuren ná het bekomen van de omgevingsvergunning.

**Indien uit de bureaustudie zou blijken dat één of meerdere vooronderzoeken noodzakelijk zouden zijn voor een inschatting en een waardering van het archeologisch kennispotentieel, dan dient dit te gebeuren na het afleveren van de omgevingsvergunning.** Het archeologietraject is daardoor beïnvloed: alle overige vooronderzoeken dienen indien nodig te worden uitgesteld, i.e. het archeologietraject is een zgn. "uitgesteld traject".

## 5.7 Tussentijds besluit

Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw van een kantoorgebouw aan de Hoogstraat 25 te Kruisem, is een behoud van eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren in situ niet mogelijk. De aan- of afwezigheid hiervan dient te worden onderzocht middels een bureaustudie en een eventueel vooronderzoek zonder of -indien nodig- met ingreep in de bodem. Het is heden echter economisch onwenselijk om archeologisch onderzoek uit te voeren voorafgaand aan het verkrijgen van de omgevingsvergunning waardoor de uitvoering van eventueel noodzakelijk vooronderzoek in een uitgesteld traject dient te gebeuren.

## 6 Onderzoeksopdracht van de bureaustudie

### 6.1 Onderzoeksdoel

De huidige onderzoeksopdracht bestaat uit een bureaustudie om te bepalen wat het archeologisch kennispotentieel van de site is, hoe dit eventueel moet worden vastgesteld en wat de te nemen maatregelen zijn, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten.

Concreet wordt getracht vast te stellen of een archeologische site binnen het onderzoeksgebied aanwezig is en wat de karakteristieken en de bewaringstoestand hiervan zijn. Tevens wordt de impact van de toekomstige werken op de ondergrond en het eventueel archeologische erfgoed vastgesteld.

De resultaten van dit onderzoek laten dan toe een gemotiveerd advies te formuleren met betrekking tot de vervolgstategie en de methodiek hiervan. De bureaustudie kan worden gedistilleerd tot onderstaande basisonderzoeksvragen:

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande landschappelijke en geologische bronnen aangaande de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?*
- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande historische en archeologische bronnen over het aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Is verder (uitgesteld) vooronderzoek of onderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke is de te volgen strategie?*

---

 20

### 6.2 Methodiek

Om de huidige onderzoeksopdracht te volbrengen en een correcte inschatting te maken van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed en kennispotentieel binnen het onderzoeksgebied, worden bestaande en publiek beschikbare bronnen geselecteerd, geraadpleegd en geïnterpreteerd. Dit leidt tot de voorwaardelijkheidsverklaring dat het onderzoek niet exhaustief is en een specifiek doel voor ogen houdt. Daarvoor worden zowel historisch kaart- en fotomateriaal, als archeologische en geologische bronnen geselecteerd, geraadpleegd en geïnterpreteerd. Alle grondplannen zijn opgemaakt en verwerkt in het cartografisch projectiesysteem Lambert 1972, de basis voor de Belgische topografische kaarten sinds 1972 (tevens conform de CGP).

Aangezien de opmaak van de archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet, is de bureaustudie voor de archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt conform de vigerende “*Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren*”.

### 6.3 Personele inzet

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door erkende archeologen van Hembyse Archeologie, namelijk:

- Hadewijch Pieters (erkend archeoloog, assistent-aardkundige)
- Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-aardkundige)

Alle geloofsbrieven zijn aantoonbaar via CV.

### 6.4 Afwijkingen op de CGP

Alle afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk, de geldende wettelijke basis voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek in Vlaanderen, moeten worden gemeld en gemotiveerd.

In het Verslag van Resultaten zijn er geen afwijkingen ten opzichte van de vigerende Code van Goede Praktijk. In het Programma van Maatregelen voor dit onderzoeksgebied (cf. § *Synthese en waardering*) worden geen afwijkingen ten opzichte van de vigerende Code van Goede Praktijk voorzien.

### 6.5 Randvoorwaarden

Er zijn geen specifieke randvoorwaarden van toepassing.

Zolang er geen uitsluitel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied, dient het volledige onderzoeksgebied als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit dat er tot de bekrachtiging van de archeologienota of nota geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te vernietigen.

21

### 6.6 Tussentijds besluit

Het archeologisch onderzoek aan de Hoogstraat 25 te Kruisem bestaat in eerste instantie uit een bureauonderzoek. Indien hieruit zou blijken dat een prospectie zonder of met ingreep in de bodem noodzakelijk is voor het bevestigen/uitsluiten van de aanwezigheid van een waardevolle archeologische site, dient dit te gebeuren voorafgaand aan de vergunningsaanvraag, of in een uitgesteld archeologietraject indien dit niet mogelijk is (zie § *Beschrijving van het onderzoeksgebied* van dit dossier).

Het huidige (bureau)onderzoek wordt uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en conform de vigerende Code van Goede Praktijk.

## 7 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

### 7.1 Algemeen

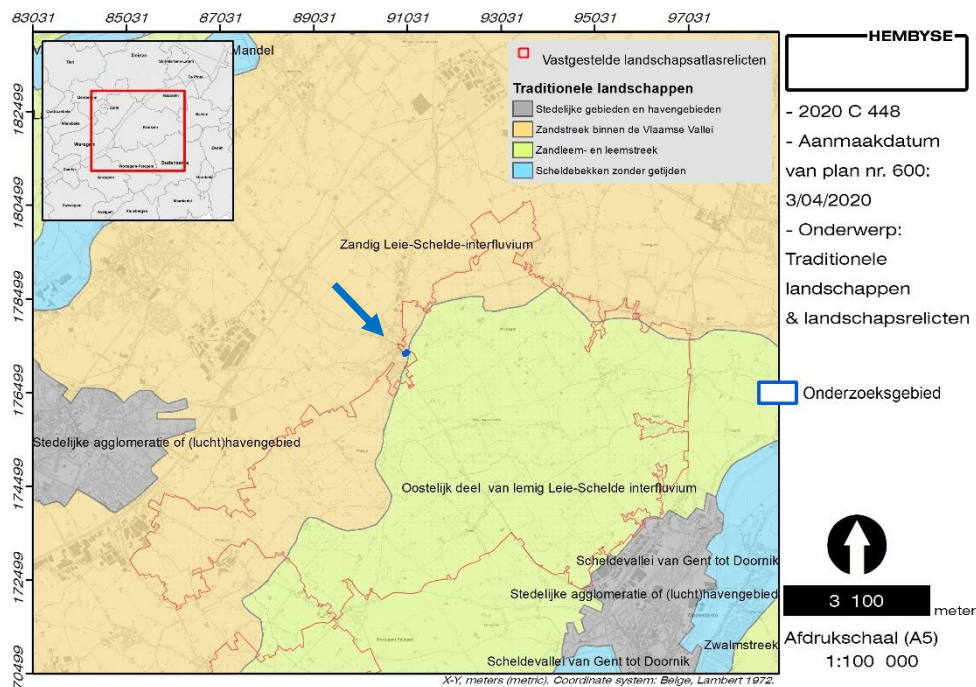
Het landschap waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevindt is het resultaat van geomorfologische processen. In dit deel van de archeologienota worden de exogene geomorfologische processen belicht, die middels hun onderlinge wisselwerking *een* invloed hebben gehad op de vorming van het landschap en de relatie tot de mens. Hierbij wordt de traditionele landschappenkaart als uitgangspunt genomen, waarna de exogene landschapsvormende processen vanuit hydrologische (water), topografische (reliëf) en erosieve invalshoeken worden belicht. Sedimenten, gesteenten en bodems (voornamelijk glaciale, periglaciale processen) worden belicht in § *Assessment van de aardkundige data* van dit dossier.

### 7.2 Traditionele landschappenkaart<sup>2</sup>

Het onderzoeksgebied is op de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als een deel van de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei, meer bepaald het sub-gebied Zandig Leie-Schelde Interfluvium. Het onderzoeksgebied bevindt zich juist op de grens met het Oostelijk deel van het Iemig Leie-Schelde Interfluvium en dus op de overgang naar de Zandleem- en leemstreek.

---

<sup>2</sup> Antrop M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.*



*Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart en de landschapsatlas.*

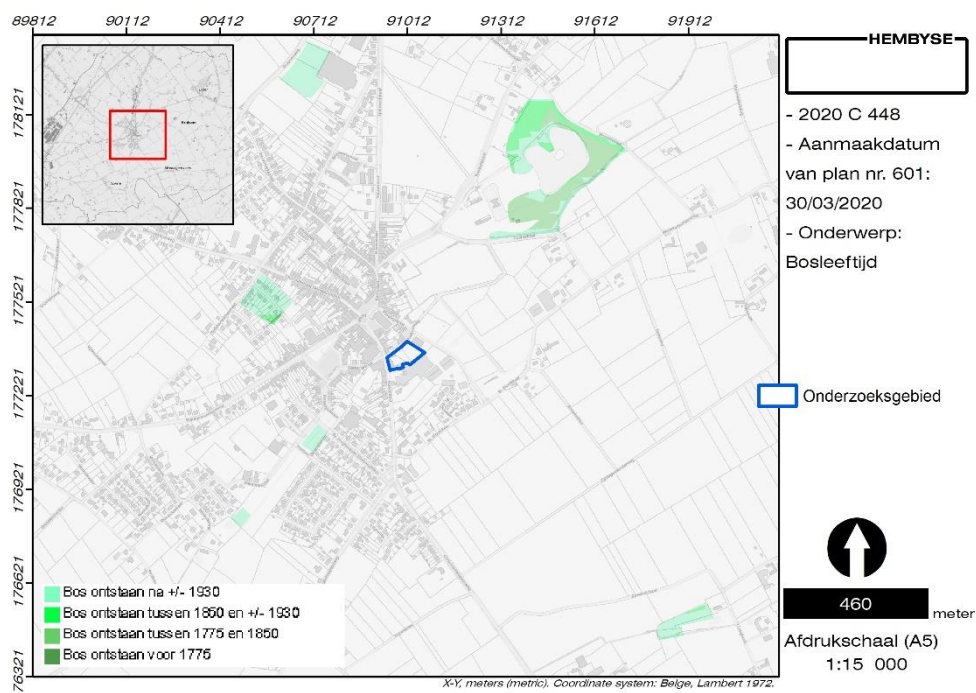
Het traditionele landschap tussen de Leie en de Schelde kenmerkt zich door een vlak interfluvium met langs de valleiranden een uitgesproken microreliëf (de resten van rivierduinen). Binnen het heuvelland van het uitgestrekte Schelde-Leie interfluvium behoort het Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde<sup>3</sup> tot het stukje Vlaamse Ardennen, aangezien de heuvelkammen hier dominant in het landschap liggen. Deze heuvelkammen werden ongeveer 8 miljoen jaar geleden gevormd, toen de zee zich geleidelijk in noordelijke richting begon terug te trekken, ten gevolge van de Alpiene bergvorming die tot op heden nog niet is voltooid. Het gevolg daarvan is dat ons land heel geleidelijk omhoog getild werd, waardoor de tertiaire zee-afzettingen zachtjes afhellen naar het noorden tot het noordoosten. Hierna volgde een periode van erosie en reliëfvorming waarbij de Vlaamse Ardennen ontstonden, doorsneden door verschillende beekstelsels. Dwars door het gebied loopt van Kruishoutem naar Wortegem de noord-zuid georiënteerde waterscheidingslijn die de scheiding vormt tussen het zuidoostelijk gelegen Scheldebekken en het noordwestelijk gelegen Leiebekken. De heuvelrug werd immers niet geërodeerd dankzij een beschermend laagje rolkeien die vanaf de Noord-Franse kusten uit de krijtrotsen erodeerden en meegesleurd werden in noordoostelijke richting. Hierdoor werden de onderliggende

<sup>3</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde* [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135393> ( geraadpleegd op 3 april 2020).

erosiegevoelige aardlagen ter hoogte van de heuvelkammen afgeschermd van wind- en riviererosie.

Dit originele uitzicht wordt echter doorsneden door een sterk verstedelijkt weefsel van bebouwing en infrastructuur. Daardoor zijn de vergezichten nogal schaars en zitten de resten van dit landschap achter hoeken en huizen verscholen. Van het traditionele landschap blijft relatief weinig over. Vooral na de Tweede Wereldoorlog koos de mens er voor om het landschap en de bodem grotendeels te vernietigen, met als resultaat het grijze, monotone en door velen als ronduit lelijk bestempelde verstedelijkte landschap waarin de hedendaagse mens moet leven.

Deze verstedelijkte en onnatuurlijke situatie uit zich onder meer in de gekarteerde bossen en hun leeftijd, waarbij duidelijk wordt dat het onderzoeksgebied zich in een uitermate jong en onnatuurlijk landschap bevindt, waarbinnen de biodiversiteit zo goed als volledig vernietigd is. Het onderzoeksgebied is dus een antropogeen sterk beïnvloed gebied.



*Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart met de bosleeftijd.*

Deze situatie is echter wel het resultaat van een eeuwenoude hydrologische en geologische evolutie, waarop de mens doorheen het verleden een onweerlegbare impact heeft gehad.

### 7.3 Hydrologie

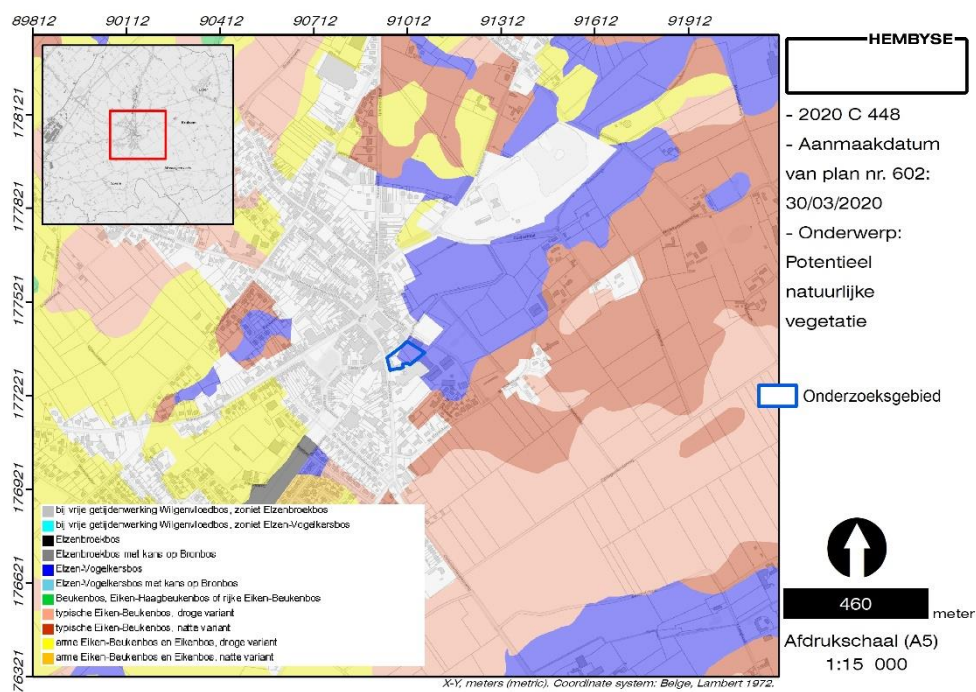
De ontwikkeling van het onderzoeksgebied hangt nauw samen met de hydrologische situering ervan. De hydrologische cyclus beschrijft de weg die het water aflegt door de atmosfeer (in de vorm van waterdamp en wolken), naar de aarde (als neerslag), over en door de bodem (beken, rivieren en grondwater), naar een zee of oceaan en weer terug naar de atmosfeer (door verdamping). Deze cyclus heeft een impact op de waarneming van een gebied door de mens in het verleden.

#### 7.3.1 De hydrologie van het onderzoeksgebied in het Antropoceen

De huidige hydrologie van het onderzoeksgebied is kenmerkend voor het gebied sinds 1950 en is bij uitbreiding van toepassing op het Holoceen. Het onderzoeksgebied is immers niet onderhevig aan de invloed van moderne kanalen, stuwen of dergelijke meer.

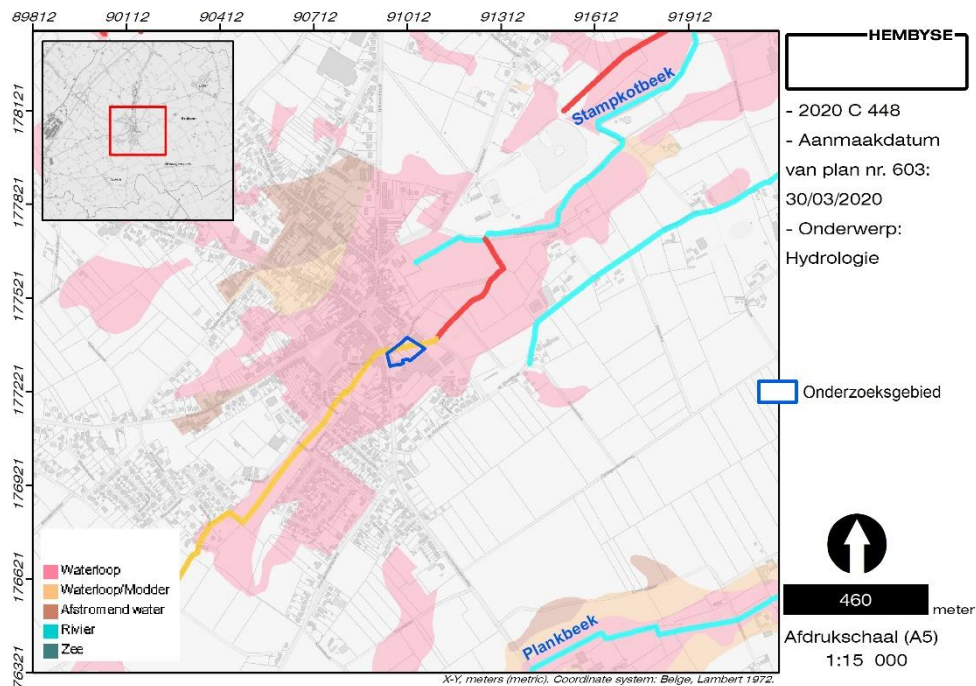
Vanuit de gekarteerde potentiële natuurlijke vegetatie, die een beeld geeft van hoe het landschap en de natuur zich zou ontwikkelen zonder menselijk ingrijpen, kan worden besloten dat er sprake zou zijn van een elzen-vogelkersbos. De gewone vogelkers gedijt goed op vochthoudende zand- en leemgronden op open terrein en langs bosranden. En ook: de els is een boomsoort binnen een groep van vochtminnende loofbomen.

25



*Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de potentiële natuurlijke vegetatie.*

Deze situatie wordt gereflecteerd in de hydrologie van het gebied: het huidige onderzoeksgebied wordt in het oosten en noorden geflankeerd door een onbenoemd beekje, dat de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied doorsnijdt en in noordelijke richting uitmondt in de Stampkotbeek. Van dit beekje kon tijdens het plaatsbezoek niets worden aangetroffen, maar op de orthofoto uit 2016 (cf. §Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving) is in de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied, nabij het nieuw opgerichte ontmoetingscentrum, een erg zompige zone zichtbaar.



*Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse Hydrografische Atlas en de van nature overstroombare gebieden.*

Dit doet vermoeden dat het onderzoeksgebied zich eerder in een laaggelegen deel van het landschap bevindt.

### 7.3.2 Aanwijzingen voor de hydrologie in het verleden

Niet van toepassing, er zijn geen oudere hydrologische kaarten gekend of publiek beschikbaar. Zie §*Assessment van de historische data* van dit dossier (Historisch kaartenmateriaal), hierin wordt afgedaald in het historisch kaartenmateriaal, dat echter niet specifiek op de hydrologie is gericht.

De hydrologische situatie is echter onlosmakelijk verbonden met de topografie van het gebied, die kan worden onderzocht door middel van de topografische kaarten en hoogtemodellen.

## 7.4 Topografie

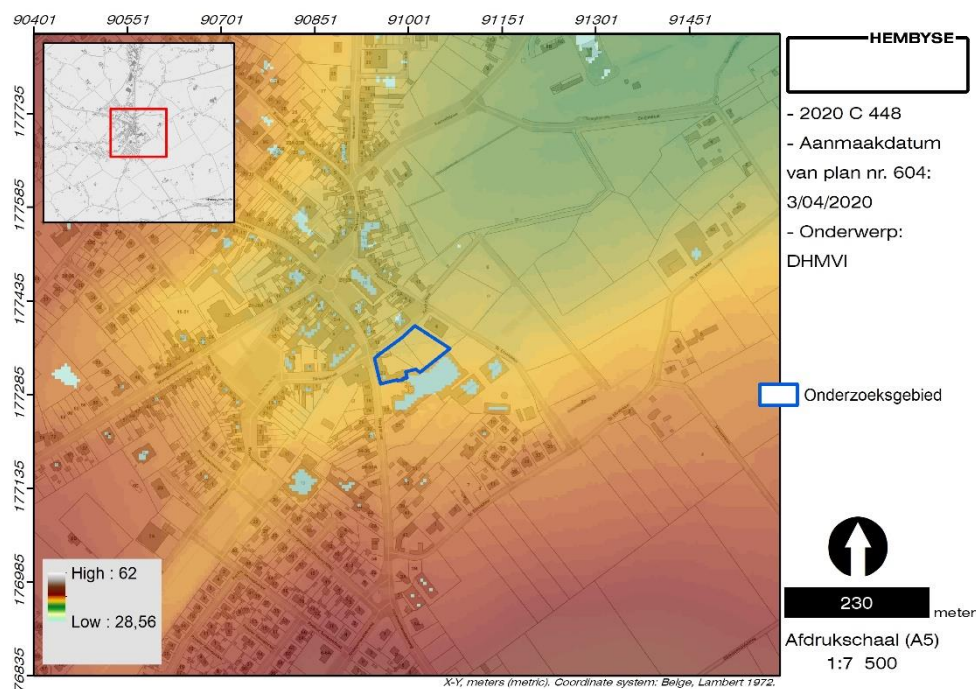
De topografie van een onderzoeksgebied beschrijft de hoogtes van het terrein, de structuren en gebouwen op een terrein, de wegen, enzovoort. Het resultaat is een topografische kaart, die een inzicht geeft in de bovengrondse toestand van het gebied ten tijde van de opmaak van de kaart. In dit hoofdstuk wordt het reliëf van het landschap, de hydrologie en de daaruit vloeiende erosiegevoeligheid besproken. De huidige structuren aan de oppervlakte komen aan bod in § *Beschrijving van het onderzoeksgebied* van de bureaustudie.

### 7.4.1 DHMVI, 2001-2004

Het eerste Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen is een kaartlaag in rastervorm met resolutie van 5m x 5m. De hoogtewaarden betreffen de hoogte van het maaiveld en zijn uitgedrukt in meter TAW (Tweede Algemene Waterpassing, NGI). De hoogtewaarde per pixel is berekend door interpolatie van hoogtemetingen, in hoofdzaak ingewonnen via laseraltimetrie (LIDAR) met een dichtheid van ca 1 punt per 4m<sup>2</sup>, in de periode 2001 - 2004. In combinatie met het DHM II geeft dit een beeld van de recente evolutie van het onderzoeksgebied, aangezien in de afgelopen decennia de schaal van grondwerken is vergroot, levert dit vergelijk soms goede resultaten op wat betreft archeologische verwachting.

Ook GGA (zie § *Bestaande archeologische data*) kunnen op basis van het DHM worden afgebakend.

27

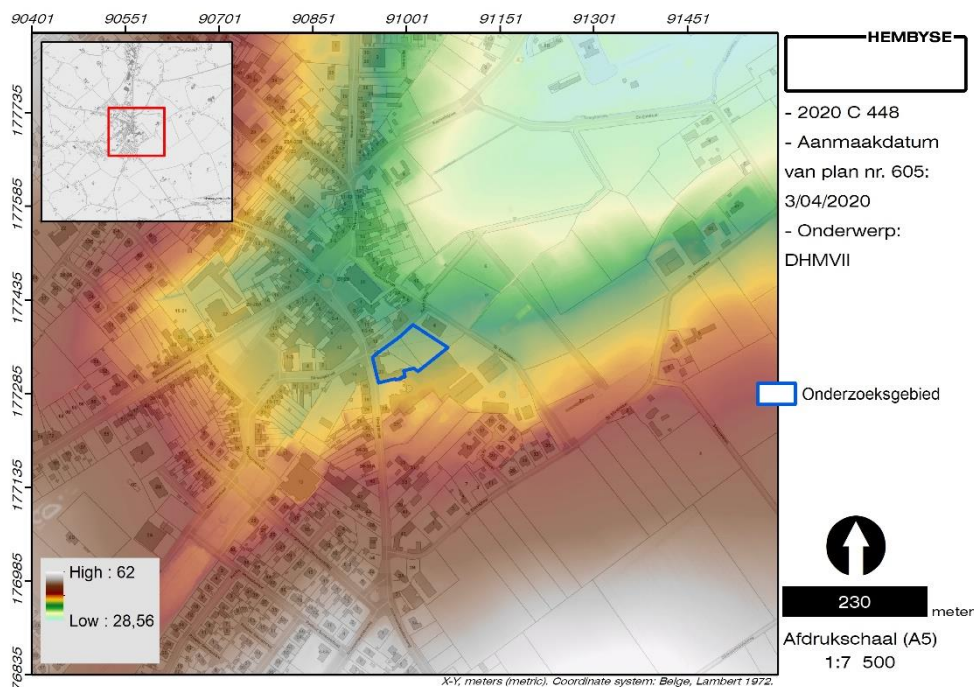


Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVI, DTM 5m.

Op schaal 1:7500 is zichtbaar hoe het onderzoeksgebied zich op een zachte helling bevindt, die van zuid naar noord afloopt naar de vallei van de Stampkotbeek. Het tracé van de Hoogstraat ligt grosso modo dwars op deze helling. Op het meer gedetailleerde DHM2 kan deze situatie geactualiseerd en beter worden afgelezen.

#### 7.4.2 DHMVII, 2013-2015

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met resolutie van één TAW-waarde (Tweede Algemene Waterpassing) is het duidelijk dat deze topografische situatie niet gewijzigd is.

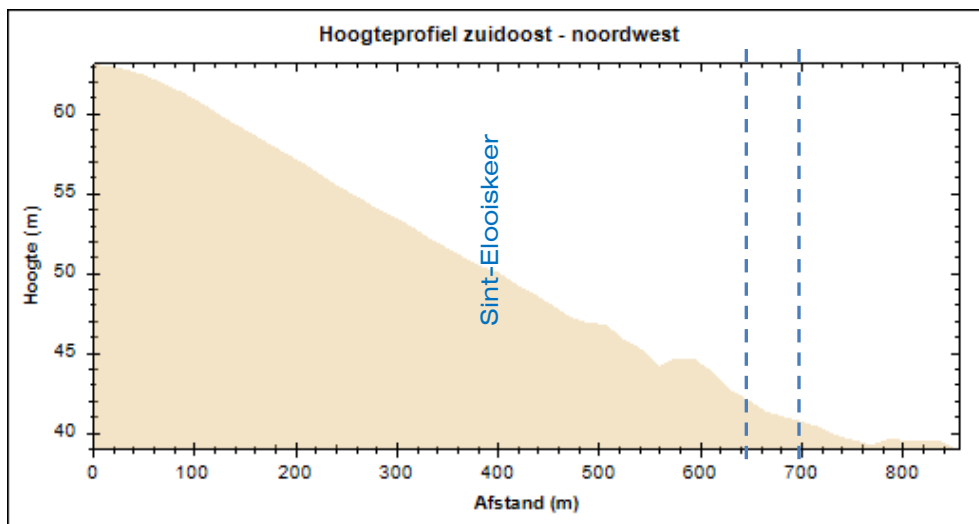
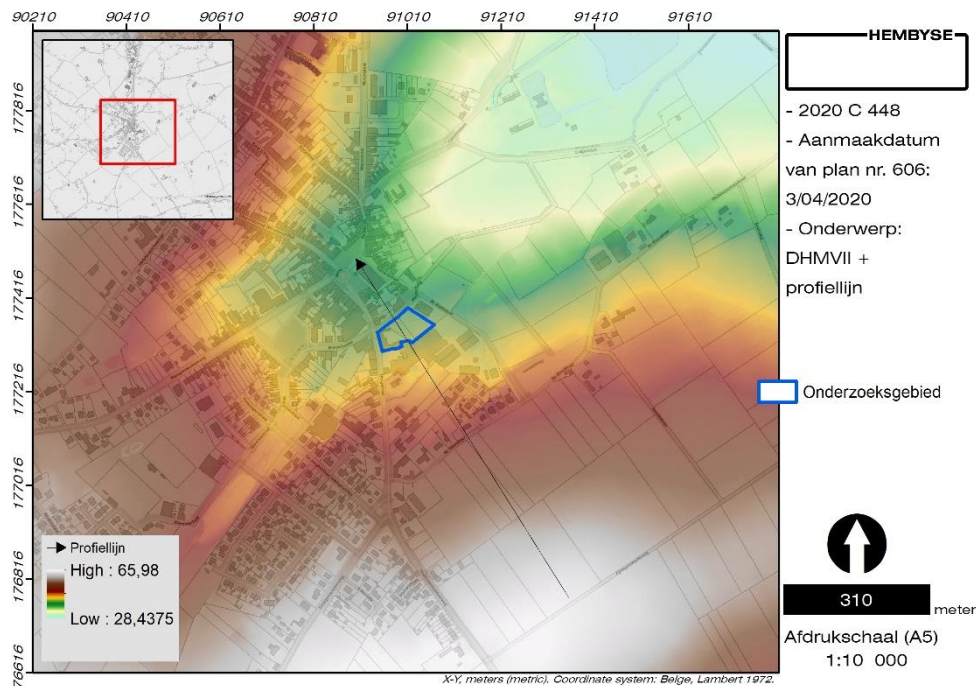


*Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.*

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de overgang van de heuvelrug tussen Kruishoutem en Wortegem naar de vallei van de Stampkotbeek. Bijgevolg kent het terrein een daling in noordelijke richting. Wanneer gekeken wordt naar het hoogteprofiel van het onderzoeksgebied, dan wordt de situering van het onderzoeksgebied op deze overgang in transect zichtbaar.

### 7.4.3 Hoogteprofiel

Op basis van de meetdata van het DHMVII kan een hoogteprofiel van het onderzoeksgebied gegenereerd worden. Dit geeft vanuit een andere dimensie een beeld van het hoogteverloop van de site. Er is gekozen voor een hoogteprofiel dat het grootste deel van de helling doorsnijdt.

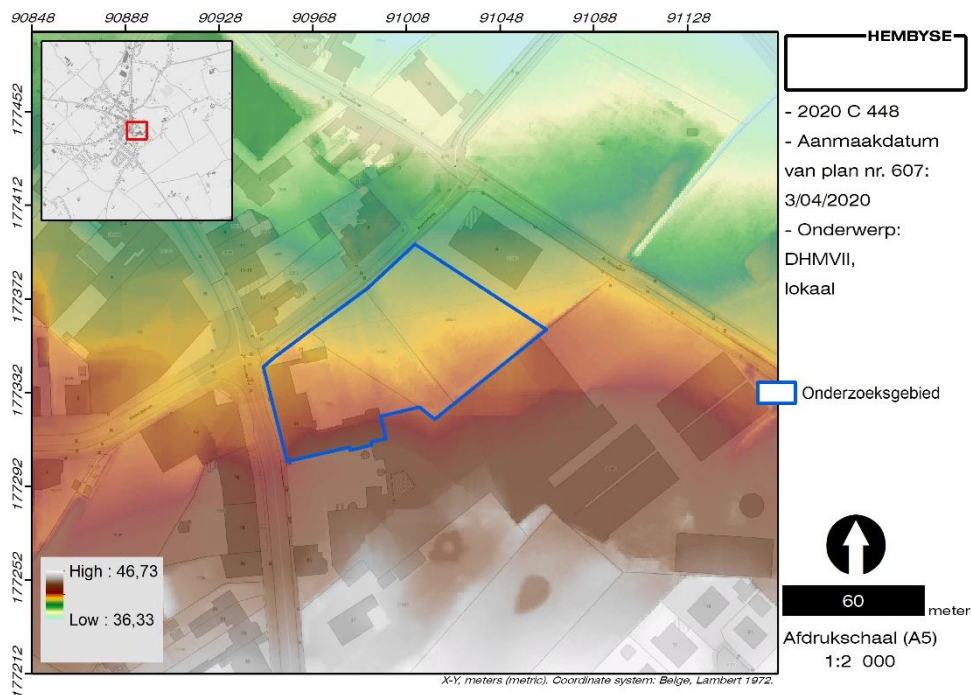


*Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) en hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (onder) van circa 645 tot 695 meter op de X-as.*

Op basis van het hoogteprofiel van het onderzoeksgebied kan worden gesteld dat het gebied inderdaad gekenmerkt wordt door een vrij steile (en ongewoon gelijkmatig aflopende) helling, zoals ook tijdens het plaatsbezoek kon worden vastgesteld. Daarenboven toont het hoogteprofiel duidelijk aan dat het

onderzoeksgebied eerder laag gelegen is, heel nabij de vallei van de Stampkotbeek. Ter vergelijking, het onderzoeksgebied aan het containerpark aan de Sint-Elooiskeer, bevindt zich een stuk hoger op de helling, met name op een hoogte van +50,06 meter ten opzichte van de TAW (cf. § *Bestaande archeologische data*). Het hoogste punt van deze helling, ter hoogte van de Zijldegemkouterweg, bevindt zich op een hoogte van +62,97 meter TAW.

Op een grotere schaal is zichtbaar hoe dit hoogteverloop binnen het onderzoeksgebied evolueert.



Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m, schaal 1:

Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied sluit eerder aan bij de hogere gronden ten zuiden van het onderzoeksgebied, terwijl het noordelijke deel van het onderzoeksgebied duidelijk lager ligt.

De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied sluit historische bewoning/occupatie van het onderzoeksgebied echter niet uit (in tegenstelling tot bijvoorbeeld zones in het landschap die vanuit praktische overwegingen onbewoonbaar zijn, al kan hierbij de kanttekening gemaakt worden dat de mens op dat vlak zeer inventief is en het moeilijk is om delen van het landschap uit te sluiten indien er geen sprake is van verwerking of versterking van de bodem).

Wel is er op basis van het vrij steile hoogteverloop waarschijnlijk sprake van (historische) erosie van het gebied. Deze erosiegevoeligheid echter kan worden geraadpleegd, zodat hierover uitsluitsel kan worden geboden. De erosiegevoeligheid van een gebied kan immers een grote impact hebben op de bewaring van de bodem.

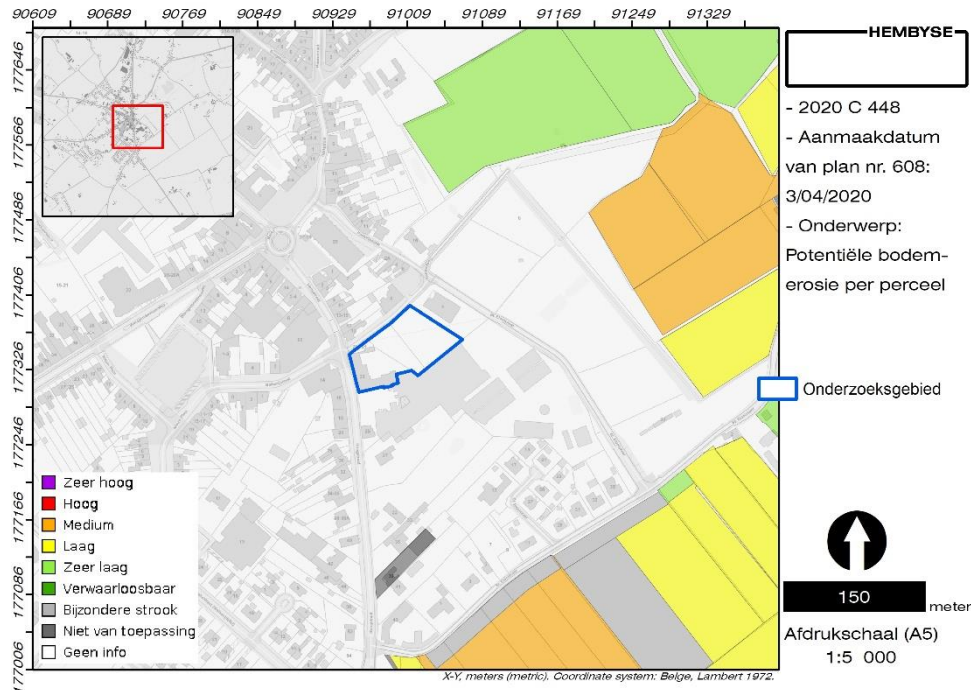
## 7.5 Erosiegevoeligheid

Erosie is het proces van slijtage van een vast oppervlak waarbij materiaal of sediment wordt verplaatst of geheel verdwijnt. Dit proces vindt vooral plaats door de schurende werking van wind en stromend water. Erosie is een fenomeen met een natuurlijke oorzaak, menselijke activiteiten kunnen het erosieproces versterken, bijvoorbeeld door het kappen van bossen en het kaal houden van de bodem door ploegen. Erosie moet niet verward worden met verwerking (zie § *Assessment van de aardkundige data* van deze bureaustudie). De erosiegevoeligheid van het oppervlak in onze gewesten (en tijdens het Antropoceen, nvdr.) wordt in eerste instantie beïnvloed door de helling van het terrein (zie topografie), de hydrologie van het terrein, het sediment en de bodemkundige toestand. Deze laatste twee worden besproken in § *Assessment van de aardkundige data* van de bureaustudie.

De erosiegevoeligheid van een onderzoeksgebied is immers niet zelden een reflectie van de hydrologische situatie. Voor de archeoloog is de erosiegevoeligheid van een terrein belangrijk aangezien de mate waarin een gebied erodeert drastische gevolgen kan hebben voor de archeologische waarde van het gebied: wanneer een site zich in een sterk tot zeer sterk erosiegevoelig gebied bevindt, is algemeen gesteld de kans op bewaring kleiner, of is de kans op het beschadigen van dit archeologisch erfgoed groter. Anderzijds kunnen archeologische lagen door geërodeerde pakketten worden afgedekt, waarbij de kans op een goede bewaring over het algemeen verbetert (of beter wordt geacht). Om de erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied in te schatten kunnen zowel de Erosiegevoeligheidskaart voor Vlaanderen als de Potentiële bodemerosiekaart per perceel worden onderzocht.

### 7.5.1 Potentiële erosiegevoeligheid per perceel

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) geeft aan de hand van een klasse-indeling de totale potentiële erosie van een bepaald landbouwperceel weer. De totale potentiële erosie houdt geen rekening met het huidige landgebruik (grasland of akkerland).



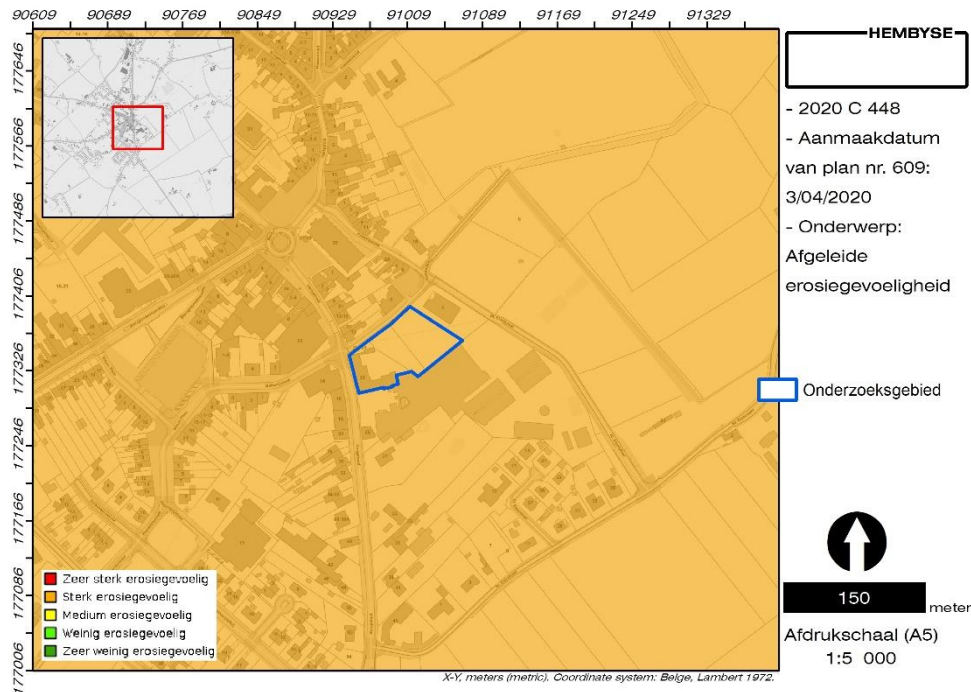
*Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel.*

Aangezien het huidige onderzoeksgebied bestaat uit een woongebied met de hier bij horende infrastructuur, is het niet gekarteerd. De omliggende gebieden, voornamelijk in de vallei van de Stampkotebeek, bevatten percelen die als “zeer laag” erosiegevoelig of “verwaarloosbaar” erosiegevoelig gekarteerd zijn. Dit is in scherp contrast met de percelen die zich hoger op de helling bevinden. Daar is duidelijk zichtbaar dat er sprake is van een lage tot medium potentiële bodemerosie die uiteraard samenhangt met de ligging op de helling, alsook met de steilte ervan. Het feit dat er sprake is van een lemige substraat in de ondergrond verhoogt de kans op erosies (zie §Aardkundige situering van dit dossier).

### 7.5.2 Afgeleide erosiegevoeligheidskaart

De Erosiegevoeligheidskaart voor de Vlaamse Gemeenten geeft voor elke gemeente in Vlaanderen de gemiddelde gevoeligheid voor bodemerosie weer (de dato 2006). De kaart geeft dus op niveau van Vlaanderen een eerste indicatie van de locatie van erosiegevoelige gebieden. De kaart is een afgeleide van de potentiële bodemerosiekaart per perceel (de dato 2006). Op de afgeleide

Erosiegevoeligheidskaart voor de Vlaamse Gemeenten staat het gebied ingekleurd als “Sterk erosiegevoelig”. Het onderzoeksgebied is niet fundamenteel veranderd sinds 2006, dus de kaart is nog steeds van toepassing.



*Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.*

33

In het geval van het onderzoeksgebied aan de Hoogstraat 25 te Kruisem betekent dit dat er mogelijks een ingrijpende moet worden verwacht, en dat bovendien de archeologische niveaus op de lager gelegen delen van de helling mogelijks door (Holoceen) alluvium of colluvium zijn bedekt. De kaart is echter een veralgemening van de erosiegevoeligheid binnen het omliggende heuvellandschap. Bijgevolg dient de aardkundige toestand van het specifieke onderzoeksgebied onderzocht te worden ten einde hierover definitieve uitspraken te kunnen doen. Dit wordt besproken in §Aardkundige situering van dit dossier.

## 7.6 Tussentijds besluit

Het onderzoeksgebied bevindt zich landschappelijk gezien op de overgang van de heuvelrug Kruishoutem-Wortegem naar de vallei van de Stampkotbeek. Dit uit zich onder andere in het feit dat het onderzoeksgebied zich in een relatief nat deel van het landschap bevindt, dat gevoelig is aan overstromingen. Daarenboven is sprake van een vrij steile helling die waarschijnlijk aan natuurlijke erosie is blootgesteld, waarbij het afgespoelde materiaal zich kan opgestapeld hebben op de lager gelegen delen van het terrein.

## 8 Aardkundige situering

### 8.1 Vraagstelling

De “aardkundige situering” van het onderzoeksgebied valt uiteen in twee verschillende onderdelen: enerzijds dient onderzocht te worden welke sedimenten binnen het onderzoeksgebied voorkomen en anderzijds welke bodemvormingsprocessen in deze sedimenten zijn opgetreden.

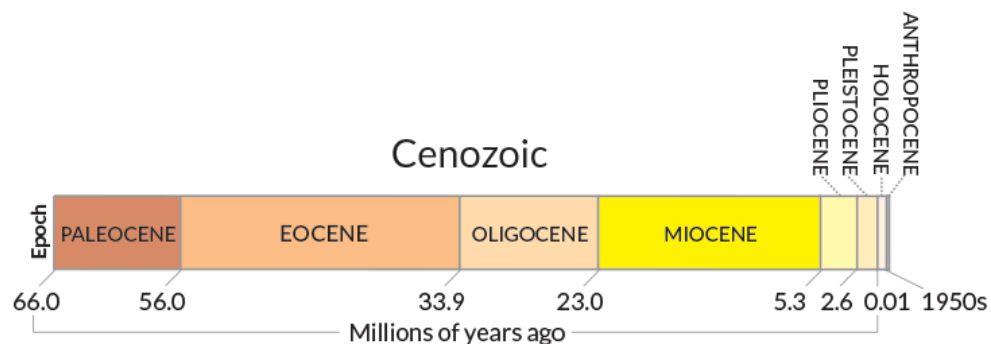
De vraagstelling voor dit deel van het onderzoek is dus:

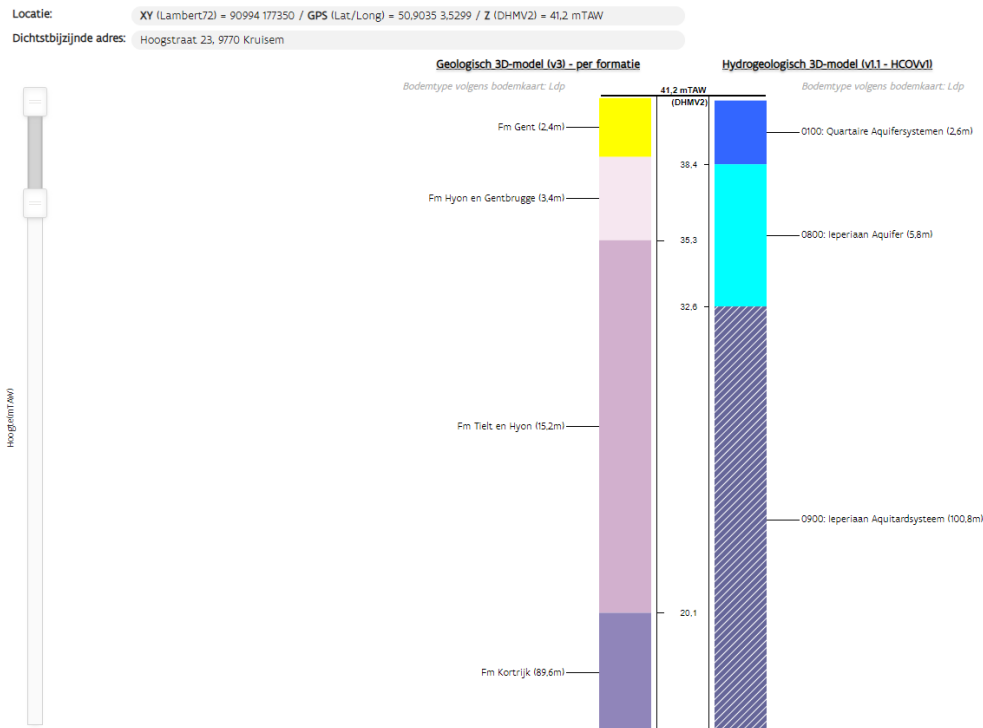
1. Welke sedimenten bevinden er zich binnen het onderzoeksgebied en hoe zijn deze tot stand gekomen ? Welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?
2. Welke bodemvormingsprocessen zijn er binnen deze sedimenten gebeurd en welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?

### 8.2 Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied

#### 8.2.1 Geologisch 3D-model

Het geologisch 3D-model, op basis van data uit de DOV, laat toe om een overzicht te verschaffen van de opeenvolging van sedimenten binnen het onderzoeksgebied en de geschatte dikte van deze pakketten van sedimenten.





*Figuur 21. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.*

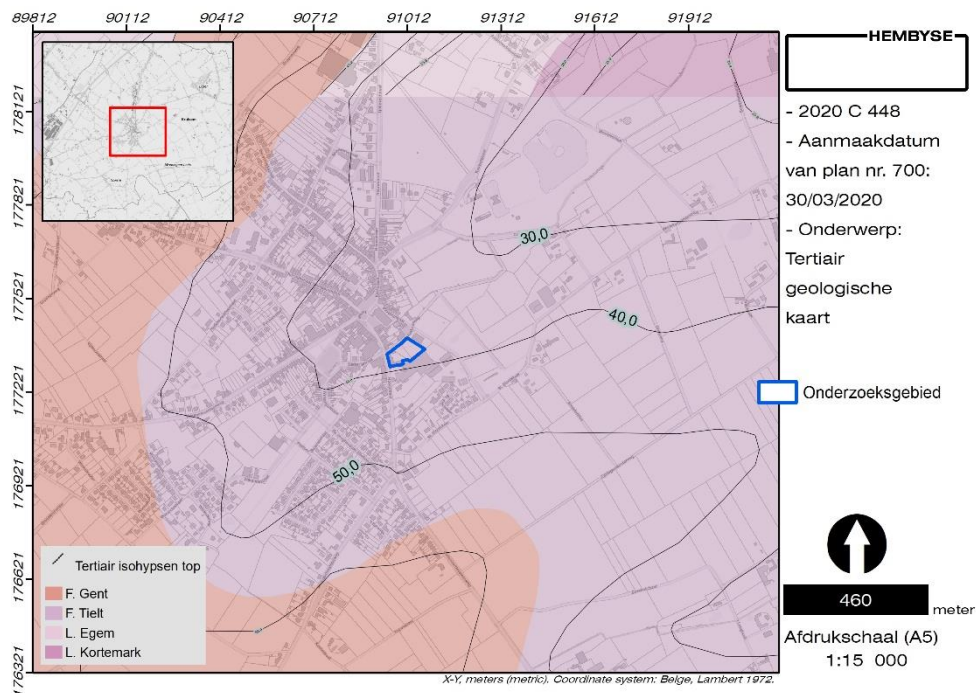
Volgens de DOV is er binnen het onderzoeksgebied een quartair sediment aanwezig met een dikte van 2,4 meter. Hierin heeft zich een bodemtype Ldp ontwikkeld (zie verder).

Onder deze quartaire sedimenten bevinden zich -ter hoogte van het onderzoeksgebied- tertiaire sedimenten, die werden afgezet tijdens het vroeg-Eoceen (54,8 tot 49 miljoen jaar geleden). De samenstelling van deze sedimenten wordt hieronder uitgediept. Op de tertiaire sedimenten die ouder zijn dan het vroeg-Eoceen wordt niet verder ingegaan, aangezien de historische menselijke activiteiten lang niet zo ver in de tijd reiken.

### 8.2.2 Sedimenten uit het Tertiair

De diepste lagen die in het onderzoeksgebied door de mens in het verleden konden worden aangesneden, zijn de tertiaire geologische eenheden in de ondergrond. Deze worden aangesneden bij het uitgraven van uitermate diepe structuren, zoals bijvoorbeeld waterputten en grachten (denk aan grachten van mottekastelen of forten). Deze lagen kunnen ook zijn aangesneden omwille van hun waarde als grondstof: in het geval van kleiafzettingen kunnen deze voor bijvoorbeeld baksteenproductie zijn aangewend.

De jongste tertiaire (het geologische tijdvak van 66,0 tot 2,58 miljoen jaar geleden) gelaagdheden in de ondergrond van het projectgebied bestaan uit sedimenten van de zogenaamde Formatie van Tielt. Deze formatie is gevormd tijdens het Vroeg-Eoceen, met andere woorden tussen 54,8 en 49 miljoen jaar geleden, in een marien milieu.



*Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).*

De Formatie van Tielt<sup>4</sup> bestaat uit een silt-kleicomplex waarin men het Lid van Kortemark, een 40 meter dikke siltige eenheid, het bovenliggende Lid van Egemkapel, een 5 meter dik, hoofdzakelijk kleilig silt en tot slot het Lid van Egem, met een meer zandige fractie kan onderscheiden. Omwille van lithologische en algemeen genetische kenmerken worden de Zanden van Egem, die zich manifesteren ter hoogte van het onderzoeksgebied, in feite uit de Formatie van Tielt gelicht en geplaatst onder de jongere Formatie van Hyon.

Het Lid van Egem wordt gekenmerkt door grijsgroen zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. De zanden zijn glauconiet- en glimmerhoudend. Tijdens de afzetting van deze zanden was er sprake van een subtropisch klimaat, met zelfs stijgende temperaturen. De algemene zeespiegelstand was tevens duidelijk lager. Na de afzetting van deze zanden trok de zee zich verder noordwaarts terug en heersten continentale omstandigheden met lokale erosie en ontkalkingsfenomenen die onder andere werden teruggevonden in de zandgroeve Ampe te Egem (en aldus zijn naam verleende aan deze afzetting).

Ter hoogte van het onderzoeksgebied bevindt de top van deze sedimenten zich op een hoogte van circa +40m TAW, waarbij deze daalt in noordelijke richting. Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoogte van gemiddeld 41,25m TAW, waardoor er sprake is van een quartair pakket van slechts 1 à 1,50 meter dik.

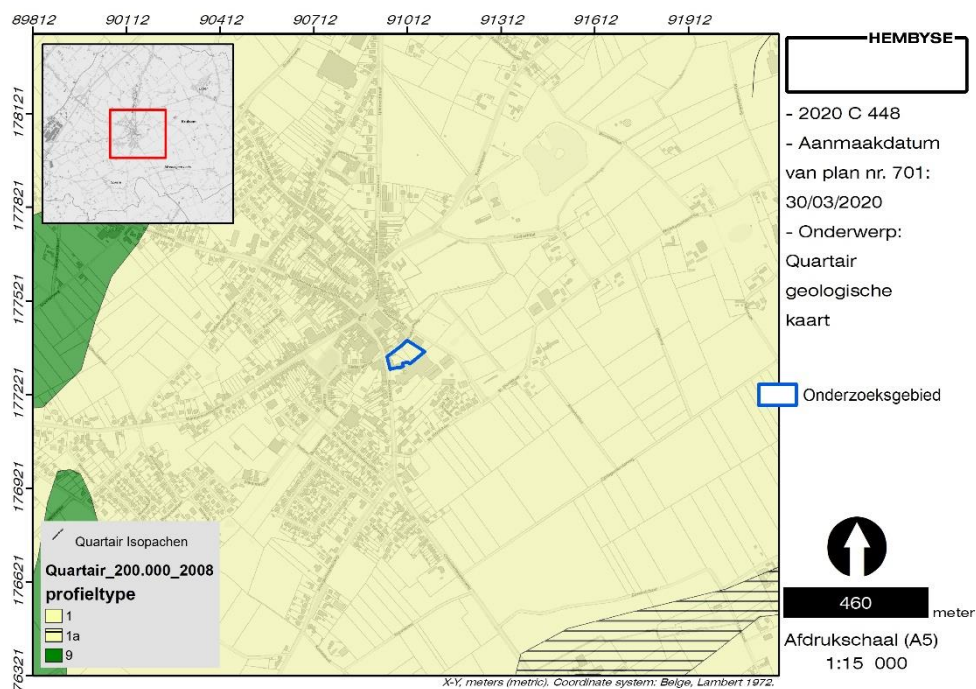
<sup>4</sup> Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

Op het moment dat deze zanden werden afgezet was er überhaupt nog geen sprake van de mens of van Ichtegem, maar de erfenis van deze oerzee heeft tot op vandaag zijn invloed. Deze tertiaire lagen zijn echter meestal afgedekt door quartaire sedimenten maar zowel de tertiaire als de quartaire gelaagdheden hebben de mens in het verleden en het gebruik van het land sterk beïnvloed.

### 8.2.3 Sedimenten uit het Quartair

#### 8.2.3.1 Veralgemeende Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart staan de bodemtypes weergegeven die afgezet zijn in het quartaire tijdvak (onderverdeeld in het Pleistoceen en het Holoceen, respectievelijk voor en na de laatste ijstijd), met name vanaf 2,58 miljoen jaar geleden tot op heden. Deze afzettingen zijn meestal vrij ondiep aan de oppervlakte aanwezig en zijn in grote mate bepalend voor menselijke activiteiten zoals landbouw, veeteelt, enzovoort.



37

*Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de quartair geologische kaart (1/200.000).*

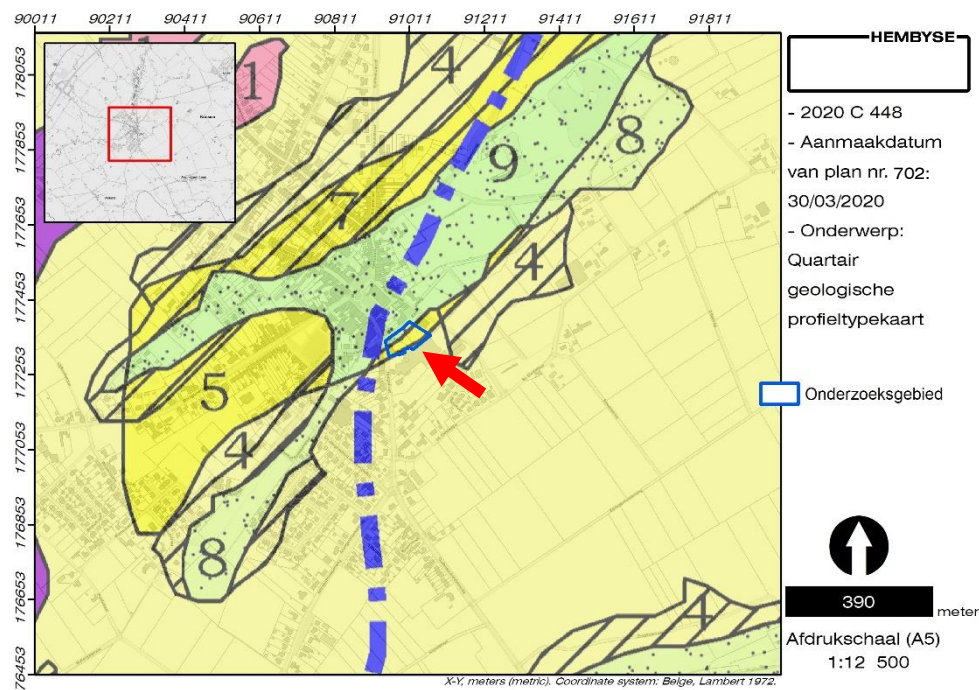
Het onderzoeksgebied staat ingekleurd als zijnde profieltype 1, wat overeenkomt met eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk vroeg-Holoceen. Concreet betekent dit dat de ondergrond is opgebouwd uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (of loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Hier bovenop kunnen zich hellingsafzettingen uit het quartair bevinden. Er zijn geen isopachen gekarteerd, maar op basis van de tertiaire isohypsen kon reeds gesteld worden dat er ter hoogte

van het onderzoeksgebied sprake is van een quartair pakket met een dikte van circa 1,25 meter.

Dit is een veralgemeende situatie en uitsluitel over de aan- of afwezigheid hiervan wordt geboden door de samengestelde quartair profieltypekaart te bekijken. Deze laat immers toe de quartaire data op een grotere schaal, en dus meer in detail, te lezen.

### 8.2.3.2 Quartair profieltypekaart

Op deze kaart bevindt het onderzoeksgebied (terug te vinden op kaartblad 29<sup>5</sup>) zich grotendeels binnen het gekarteerde profieltype 5, wat neerkomt op eolische afzettingen uit het Weichselliaan. In het noordwesten van het onderzoeksgebied wordt een strook gekarteerd als profieltype 9, waarbij de eolische afzettingen worden afgedekt door een combinatie van Holocene colluviale afzettingen bovenop fluviale sedimenten. Deze gegevens bevestigen aldus de data uit de quartairgeologische kaart, maar stellen deze wel wat scherper.



*Figuur 24. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).*

Binnen het onderzoeksgebied is aldus sprake van afzettingen die geïdentificeerd kunnen worden als de Formatie van Gent van Pleistocene ouderdom, die niet te verwarren is met de Formatie van Gent van Eocene ouderdom (en dus tertiair) die heden de Formatie van Gentbrugge genoemd wordt.

<sup>5</sup> Bogemans F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 29 Kortrijk, Brussel.*

De quartaire Formatie van Gent betreft eolische sedimenten uit het Weichseliaan die werden afgezet in een relatief vochtig klimaat waardoor er sprake is van een alternerend complex van grof- en fijnkorrelige lagen. De mogelijkheid bestaat dat zich hierin hellingsafwaarts materiaal heeft afgezet, waardoor er mogelijks sprake is van herwerkt tertiair materiaal. Het topfacies wordt gekenmerkt door meer homogene eolische afzettingen die werden afgezet in een droger klimaat. Dit beperkt de hellingsprocessen, secundaire verplaatsingen bestaan doorgaans enkel uit verstuiwingen. Hierdoor is er wel nog sprake van variaties in korrelgrootte waardoor er zowel zandige als meer lemige afzettingen kunnen waargenomen worden. De dikte van het pakket varieert van minder dan 2 meter tot circa 5 meter.

In het noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich een strook waar deze quartaire afzettingen worden afgedekt door een pakket fluviatiele afzettingen die op hun beurt worden afgedekt door een pakket (zand)lemig materiaal zonder profielontwikkeling, ontstaan door hellingsprocessen. Deze sedimenten worden in hoofdzaak aangetroffen in de beekvalleien, waarbij de dikte van de fluviatiele afzettingen kan schommelen van enkele centimeters tot meer dan 8 meter. De colluviale afzettingen blijven beperkt tot enkele meters en worden doorgaans gekenmerkt door een geelbruine leem tot zandleem met een diffuse gelaagdheid.

Tot slot dient nog opgemerkt worden dat de quartairgeologische profieltypekaart aangeeft dat het onderzoeksgebied zich binnen het zogenaamde Overgangsgebied of Zandloessgebied bevindt, waarbij het oppervlak in hoofdzaak bestaat uit zandleem- en lichte zandleemgronden. Dit is in tegenstelling tot de traditionele landschappenkaart waarbij het onderzoeksgebied aan de overzijde van deze grenslijn gelegen was en dus gekarteerd werd binnen het Dezkanalgebied, waar sprake is van fijne zanden aan het oppervlak. Mogelijks biedt de bodemkaart hierover uitsluitsel.

39

Hiermee kan de eerste onderzoeksvraag van dit hoofdstuk reeds worden beantwoord:

1. **Welke sedimenten bevinden er zich binnen het onderzoeksgebied en hoe zijn deze tot stand gekomen ? Welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?**

Binnen het onderzoeksgebied is er sprake van eolische sedimenten die zijn afgezet aan het einde van het Weichseliaan-Pleniglaciaal tot in het Laatglaciaal. Dit sediment is een zandig pakket, dat in het Holoceen niet meer is afgedekt.

- In dergelijke laat- en Pleniglaciale omstandigheden concentreert de (Paleolithische) bewoning zich op hoger gelegen plaatsen in het landschap, zoals stuifduinen, stuwwallen (in Nederland), tertiaire heuvels (zoals de Blandijnberg), uitstekende dekzandruggen, enzovoort, dit ten tijde van warmere periodes (de zogenaamde interstadialen). De dekzandrug bevindt zich ten zuidwesten van het huidige onderzoeksgebied, voor lokale

stuifzandduintjes zijn er geen aanwijzingen dat deze aanwezig of bewaard zijn. Bewaarde Paleo-horizonten in deze periode en op de dekzandruggen manifesteren zich in bodems die bijvoorbeeld gevormd zijn tijdens Allerød en zich manifesteren in kenmerkende bodems zoals Usselo-bodems. Er zijn geen aanwijzingen dat deze binnen het onderzoeksgebied kunnen voorkomen.

- Voor jongere steentijdsites (Mesolithicum) zijn de bewaringsomstandigheden niet gunstig: er is geen sprake van Holocene afdekkende sedimenten, wat betekent dat indien het onderzoeksgebied reeds lange tijd als akkerland in gebruik is, de Holocene bodemvorming volledig in de antropogene bodemhorizonten zal zijn opgenomen.

### 8.3 Bodemkundige situering

#### 8.3.1 Bodemkaart van België

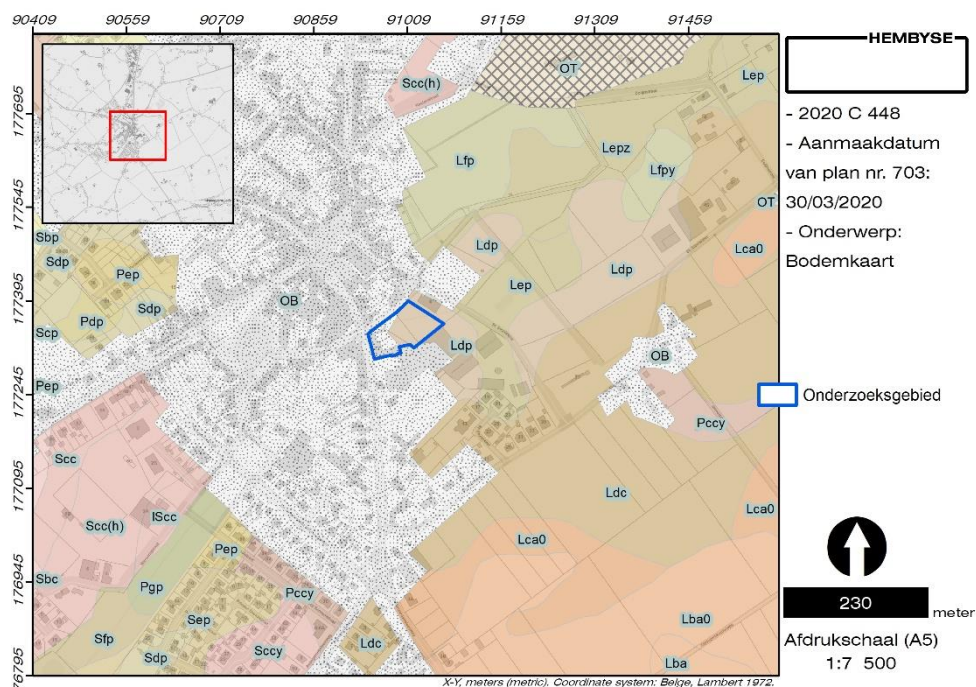
De menselijke activiteiten hebben zich sinds jaar en dag toegespitst op landbouw en veeteelt en in die optiek zijn de bodems in België -voornamelijk- geïnventariseerd naar de bodemtextuur en de vochtigheid, met het oog op een duidelijk beeld van waar welke gewassen geteeld kunnen worden. Bij de beschrijving<sup>6</sup> van de bodem wordt er in de bodemkunde in België en Nederland gebruik gemaakt van het A/B/C-horizontensysteem. Elke horizont is een apart en duidelijk te onderscheiden laag in de bodem.

- De O-horizont bevindt zich boven de A-horizont. Hij bestaat uit strooisel: dode maar nog onverteerde plantenresten. Dit is anders dan humus, dat bestaat uit grotendeels verteerde, niet meer herkenbare plantenresten. De strooisellaag komt vaak voor in bossen.
- De A-horizont is het organische of humeuze bovenste deel van de bodem. Humus is de organische rest van dode planten. Dit verrijkt de bodem met organische stoffen die als voedingsstoffen voor allerlei organismen dienen.
- De E-horizont vormt zich tussen de A en de B-horizont. Het staat voor "eluvatie" (uit het Latijn; betekent uitwassen), oftewel uitspoeling. Pas na langdurige uitspoeling zal de bovenliggende horizont zo verarmd zijn dat hij te herkennen is als een vaalgrijze uitspoelingslaag. Het moedermateriaal is volledig gebleekt in de E-horizont en is goed herkenbaar in een zogenaamde "podzolbodem".
- De B-horizont is de inspoelingslaag. Dit is de horizont die als opvangkamer dient van stoffen die eerder zijn opgelost en hier weer neerslaan. Inspoeling vindt plaats als regenwater de opgeloste stoffen uit hogere lagen transporteert naar een lagere gelegen laag. Dit kunnen organische humusbestanddelen zijn, maar ook ijzer. Een stijgende beweging van opgeloste stoffen is ook mogelijk, bijvoorbeeld bij uitdroging van de bodem.

<sup>6</sup> Ontleend aan [www.geologievannederland.nl](http://www.geologievannederland.nl).

- De C-horizont is de onderste laag en vormt het originele moedermateriaal waarin de bodem zich ontwikkeld heeft. Hiervoor worden de termen “moederbodem”, “onverstoord moedermateriaal” “onverweerd moedermateriaal” en (vulg.) “de vaste bodem” door elkaar gebruikt. In de Vlaamse archeologie wordt de term “moederbodem” nog veel gebruikt, in dit dossier wordt de term “onverweerd moedermateriaal” gebruikt. Deze horizont kenmerkt zich doordat de bodemvorming nog niet tot deze diepte is doorgedrongen. De C-horizont kan bestaan uit veen, zand, leem, silt of klei.
- Er kunnen in de bodemkunde toevoegingen zijn, een kleine letter achter de hoofdletter. De combinatie Bh bijvoorbeeld betekent dat de inspoelingslaag is verrijkt met humus. Bs betekent dat er ijzer- en/of aluminiumoxide zijn ingespoeld.
- In sommige gevallen raken bodems begraven onder stuifzanden of andere sedimenten. Vaak vindt er in het sediment nieuwe bodemvorming plaats. De oude bodemvorming is dan niet meer actief. In dat geval spreken we van “paleo-bodems”.

Op de bodemkaart van België staat het onderzoeksgebied deels gekarteerd als bodemtype OB, terwijl het oostelijke deel gelegen is binnen bodemtype Ldp.



Figuur 25. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

Bodemtype OB heeft betrekking op de bebouwde gebieden die aansluiting vinden bij de dorpskern van Kruishoutem. Dit is een weerslag van de reeds gesloopte bebouwing langsheen de straatzijde.

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van bodemtype Ldp, wat neerkomt op een matig natte zandleembodem zonder profielontwikkeling. Deze bodems worden in verband gebracht met colluviale gronden die gekenmerkt worden door een laag recent geërodeerd materiaal. Bijgevolg toont de bodemkaart aan dat het onderzoeksgebied zich inderdaad in het Overgangs- of Zandloessgebied bevindt.

### 8.3.2 Drainageklasse

Een aanvullende dataset die uit de bodemkaart kan worden gegenereerd, is een kaart van de drainageklassen binnen het onderzoeksgebied. Samen met de bodemsamenstelling geeft dit een beeld van de infiltratiegevoeligheid van de bodem (waar het infiltreren van hemelwater -verzamelnaam voor regen, sneeuw en hagel- wel of niet mogelijk is). De infiltratiegevoeligheid heeft een grote impact op de bodemvorming, maar ook op de menselijke waarneming van de bruikbaarheid van de bodem. In mensentaal betekent dit dat de kaart aangeeft welke bodems (te) nat en welke (te) droog zijn. Op bodems die slecht infiltreren, zijn menselijke activiteiten doorgaans moeilijker, of laten deze weinig archeologische sporen na (behalve in uitzonderlijke gevallen).



*Figuur 26. Aanduiding van de drainageklasse binnen het onderzoeksgebied.*

Het onderzoeksgebied staat volledig gekarteerd als drainageklasse d, wat neerkomt op matig natte, matig gleyige bodems die in de winter veel te nat zijn en in de lente lang fris blijven. Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit, terwijl een onderliggend klei- of klei-zandsubstraat net het omgekeerde bewerkstelligt.

Op basis van boringen die in het verleden in de nabijheid gezet zijn, kan nagegaan worden of de hier vooropgestelde verwachting klopt, dan wel moet bijgesteld worden.

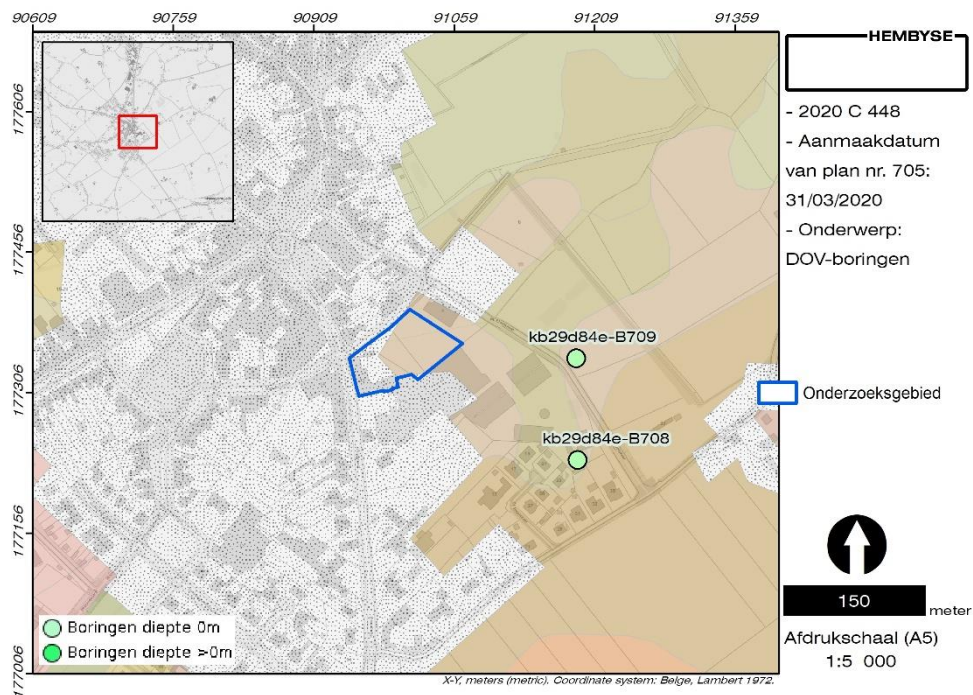
### 8.3.3 Referentieprofielen (DOV)

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn nog geen referentieprofielen opgenomen in de Databank Ondergrond Vlaanderen. En ook in de nabije omgeving zijn nog geen referentieprofielen terug te vinden die relevant kunnen zijn voor het onderzoeksgebied aan de Hoogstraat. Deze bevinden zich immers allemaal op te ver afgelegen afstand.

## 8.4 Controle van de data: boringen

### 8.4.1 Gekende boringen in de DOV<sup>7</sup>

In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn reeds enkele boringen uitgevoerd, zij het niet met archeologische doeleinden in gedachten. Het zijn eerder sonderingen voor het bepalen van draagkracht of samendrukbaarheid. In de nabijheid van het onderzoeksgebied bevinden zich verschillende boringen uit de DOV-databank.



Figuur 27. Situering van DOV-boringen ten opzichte van het onderzoeksgebied.

Ten oosten van het onderzoeksgebied wordt een boring (kb29d84e-B709) gedocumenteerd binnen bodemtype Ldp. Het betreft bijgevolg hetzelfde

<sup>7</sup> [www.dov.be](http://www.dov.be)

bodemtype als binnen het onderzoeksgebied. Er wordt melding gemaakt van een pakket alluviaal materiaal dat is afgedekt met colluvium. Op een diepte van 1 meter onder het maaiveld is er sprake van een gealterneerd leempakket uit het Paniseliaan (wat overeenkomt met de Formatie van Hyon).

Ten zuiden hiervan kan nog melding gemaakt worden van boring met code kb29d84e-B708, waar sprake is van herwerkte leem met een geel tot roodachtige kleur die de onderliggende leem uit het Paniseliaan afdekt.

De overige boringen bevinden zich allemaal binnen de verstedelijkte dorpskern van Kruisem en bieden bijgevolg weinig aanvullende informatie

Samenvattend kan gesteld worden dat de gegevens uit de DOV nauwelijks aanvullende informatie aanleveren met betrekking tot de te verwachten bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied, maar dat ze wel overeenkomen met de dataset die verkregen werd uit de tertiair en quartair geologische kaarten, waardoor de werkelijkheid alsnog lijkt overeen te komen met de theoretische benadering. Bijgevolg kan besloten worden dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijks sprake is van een quartair sediment dat gekenmerkt wordt door alluviale afzettingen die ten dele zijn afgezet door een colluviaal pakket. Het onderliggende tertiair sediment bevindt zich op ongeveer 1 meter diepte en wordt gekenmerkt door een lemige fractie.

Om voorgaande aardkundige gegevens te controleren en vooral om deze te toetsen aan de vermoede verstoringen (op basis van het historisch kaartenmateriaal), werd besloten om een aantal controleboringen uit te voeren.

#### **8.4.2 Controleboringen: Hembyse bv**

Volgend op het plaatsbezoek werden vijf controleboringen uitgevoerd. Het opzet was om één boring te zetten ter hoogte van de voormalige schoolgebouwen -om de verstoringsdiepte van de afbraakwerken te kunnen peilen, één boring in de zone van de binnentuin van deze school (uitgaande van het idee dat de verstoring hier minimaal zou zijn), en één boring in het voormalige akkerland om eventueel verstoorde zones te kunnen vergelijken met zones waar enkel de teelaarde een versturende impact had gehad. In realiteit werden echter vijf controleboringen uitgevoerd.

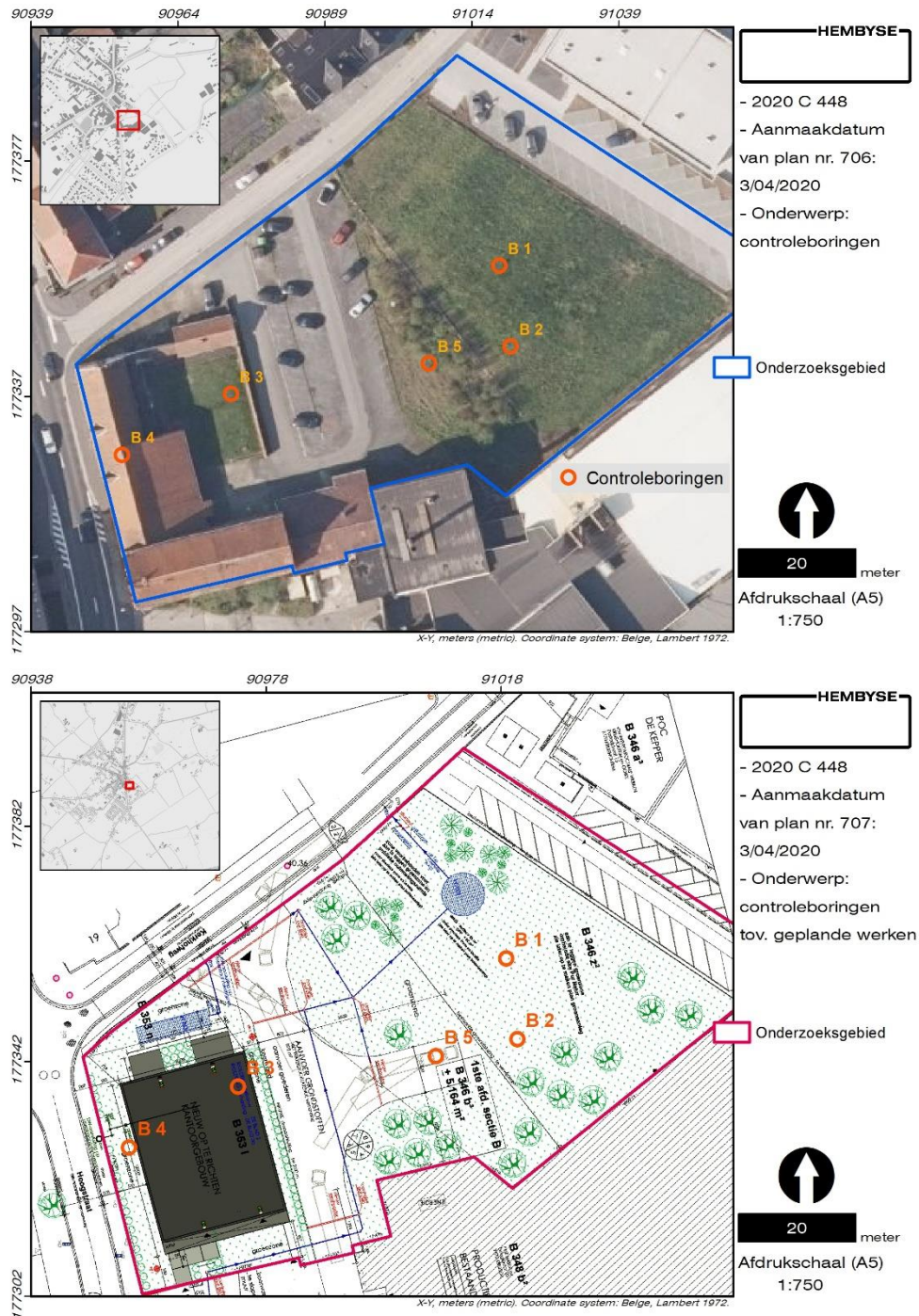
De controleboringen zijn meer uitvoerig beschreven dan volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 noodzakelijk is; dit heeft een kwalitatief product tot doel. Voor de foto's en de boorkolommen wordt verwezen naar de bijlagen. Het doel van de controleboringen is echter een inzicht te verkrijgen in mogelijk aanwezige verstoringen in de ondergrond en de dikte van de bouwvoor. Er werd dus tot een beperkte diepte (indien mogelijk -tot er zekerheid was dat het

“moedermateriaal”<sup>8</sup> was aangesneden) geboord. De controleboringen vervangen geen landschappelijke boringen en indien uit de aardkundige data (cf. supra) blijkt dat er kans is op het aantreffen van paleo-horizonten, dient dit middels een landschappelijk bodemonderzoek te worden onderzocht (zie ook § *Omschrijving van de maatregelen* van dit dossier).

Het algemene doel van de controleboringen binnen het huidige onderzoeksgebied was een inzicht te verkrijgen in de dikte van de teelaarde enerzijds en anderzijds een zicht te krijgen op de impact van het eeuwenlang ploegen op de quartaire sedimenten en de daarin ontwikkelde bodems voor wat betreft het voormalige akkerland in het noordoosten van het onderzoeksgebied. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied hadden de controleboringen voornamelijk tot doel om de diepte van de verstoringen van de voormalige schoolgebouwen en de afbraak hiervan in 2019 vast te stellen. Als de Holocene bodem volledig verstoord was, kon dit middels controleboringen worden vastgesteld.

---

<sup>8</sup> Het “moedermateriaal” wordt beschouwd als dit deel van de bodem dat geen directe antropogene invloeden heeft ondergaan. Dit verschilt echter sterk van bodem tot bodem.



*Figuur 28. Situering van de controleboringen binnen het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2019 (boven) en ten opzichte van het inplantingsplan (onder).*

Boring 1 werd gezet in het voormalige akkerland, hier werd een AB- of een ABC-bodemopbouw verwacht, maar dit draaide anders uit. In de plaats van het signaal van een akkerland bleek een diep verstoorde bodem aanwezig te zijn.



*Figuur 29. Terreinopname van Boring 1.*

Er was een zeer dunne A-horizont aanwezig, waar gras ingezaaid was, waaronder een aanvulling aanwezig was, bestaande uit drie verschillende lagen. De onderste laag was een gereduceerd pakket zandige leem met baksteenfragmenten in de bijmenging, tot op een diepte van circa 90 centimeter onder het maaiveld. De onderliggende quartaire sedimenten waren hierdoor ook gedeeltelijk gereduceerd. Van de oorspronkelijke bodemopbouw was niks bewaard.

Boring 2 werd in hetzelfde perceel uitgevoerd, vanuit de idee dat boring 1 mogelijk een gedempte greppel of -plaatselijk- kuil was. Eén boring is immers niet noodzakelijk representatief voor een volledig onderzoeksgebied (dit geldt zowel bij verstoorde als niet verstoorde bodemprofielen). Boring 2 gaf dus een beeld op hoe de bodem in het akkerland er kan hebben uitgezien. Er is sprake van een laag grijsbruine teelaarde, waaronder een laag colluvium aanwezig was. Tussen de teelaarde en het colluvium leek sprake te zijn van een lichte (jonge ?) verwerking of bodemvorming.

47



*Figuur 30. Terreinopname van Boring 2.*

Onder dit colluviale pakket van circa 20-25 cm dik werd het quartaire sediment aangeboord, dit liet zich herkennen als een natte zandige leem met korrelige concreties van ijzer en mangaan.

De derde controleboring werd gezet in de voormalige binnentuin van de school, dit op basis van de veronderstelling dat hier geen gebouwen hadden gestaan en dat tijdens de afbraak er dus ook geen reden was om deze zone te vergraven. Deze veronderstelling bleek foutief. Tot op een diepte van 95 centimeter werd een verstoorde bodem aangetroffen, bestaande uit een puinhoudende leem.



*Figuur 31. Terreinopname van Boring 3.*

Het onderliggende quartair sediment was goed vergelijkbaar met wat in boring 2 was aangetroffen, men kan dus besluiten dat ook in de tuinzone de afbraakwerken diep in de bodem hebben gereikt.

Wat de afbraak van de school betreft lag het resultaat van de controleboring wel binnen de lijn van de verwachtingen. In eerste instantie was het positief dat er überhaupt manueel kon worden geboord in een zone waar het bouwpuin aan de oppervlakte lag en waar dus verwacht werd dat niet dieper dan 20-30 centimeter onder het maaiveld zou kunnen worden geboord.



*Figuur 32. Terreinopname van Boring 4.*

De bodem in deze zone bleek volledig te bestaan uit een los pakket van 100 centimeter puinhoudende leem. Er werd niet dieper geboord, aangezien boring 2 had aangetoond dat de teelaarde relatief ondiep was en het oorspronkelijke archeologische niveau dus verstoord was. Door de aard van de afbraakwerken werd evenmin verwacht dat er 19<sup>e</sup>-eeuwse muurstructuren bewaard zouden zijn.

Er werd tenslotte beslist om ook in de smalle spie tussen percelen 346B3 en 346Z2 een controleboring te plaatsen, aangezien op de luchtfoto hier een groenzone herkenbaar was en dat de vegetatie in deze groenzone louter gemaaid bleek te zijn en er dus ogenschijnlijk geen uitgravingen waren gebeurd. Een boring in deze zone kon een beeld geven van de algehele bewaring van het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied, vooral ook omdat de oprit tot het gebied verhard was en hier dus niet kon worden geboord.



Figuur 33. Terreinopname van Boring 5.

Tot de verrassing van het veldteam bleek dit boorprofiel eerder aan te sluiten bij boring 1 en niet bij boring 2: er was sprake van een diepe verstoring van de bodem met een nat, gereduceerd pakket en een daarop volgende demping. Het (reeds gedeeltelijk gereduceerd) quartair sediment werd aangeboord op circa 90 centimeter onder het maaiveld. Doordat dit boorprofiel zo goed aansloot bij boring 1, werd dan ook besloten dat er sprake is van een omvangrijke verstoring die minstens van zuid naar noord over de beide percelen loopt.

Bij het terugkoppelen van deze gegevens aan de orthofoto's (zie §*Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving*) werd duidelijk dat de lange verstoringen die op de foto's van 1971 en 1990 zichtbaar zijn, waarschijnlijk met de aangetroffen verstoring kunnen worden vereenzelvigd. Het is voornamelijk niet duidelijk wat de bedoeling van deze uitgravingen was, maar dat deze tot circa 90 centimeter onder het maaiveld hebben plaatsgevonden en met water zijn gevuld geweest, stond op basis van de boorgegevens vast. Het bewaarde deel van het onderzoeksgebied is dus ook minimaal.

49

## 8.5 Tussentijds besluit

De gekarteerde bodemopbouw binnen het projectgebied duidt op een aardkundige situatie waarbij het gebied in een vrij nat alluviaal gebied ligt, onderaan een knik in een heuvelrug. De bodem bestaat uit ondiepe quartaire afzettingen uit de laatste ijstijd, eventueel afgedekt door Holocene colluviale pakketten. Het onderzoeksgebied zelf bestaat uit leemgronden zonder profielontwikkeling, die gedeeltelijk tot akkerland zijn omgezet en gedeeltelijk bebouwd zijn.

Uit de controleboringen<sup>9</sup> blijkt dat deze bebouwing en de daarop volgende afbraak ervan een diepe verstoring van de bodem heeft aangebracht, tot minstens 90 centimeter onder het maaiveld. Er is bovendien sprake van niet nader identificeerbare uitgravingen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, waardoor de oppervlakte aan "oorspronkelijk" akkerland vrij beperkt is (mogelijk

<sup>9</sup> Hieruit is nogmaals het belang van controleboringen, volgend op een plaatsbezoek, aangetoond. Zonder deze data zou het besluit kantelen naar een gedeeltelijk bewaarde bodem, waarbij sprake is van een Pleistoceen eolisch pakket, afgedekt door Holocene colluvium. Een logisch besluit zou dan zijn om een deel van het onderzoeksgebied aan landschappelijke boringen te onderwerpen, wat op basis van de huidige dataset niet noodzakelijk is (zie: §*Synthese en waardering*).

minder dan  $\frac{1}{4}$  van het gebied, nvdr.). Dit akkerland vertoont inderdaad een bodemopbouw van een teelaarde, waaronder een colluviaal pakket de quartaire sedimenten zonder profielontwikkeling afdekt.

**Algemeen kan worden besloten dat :**

- Het grootste deel van het onderzoeksgebied is verstoord, zij het door afbraakwerken, zij het door een uitgraving uit de jaren 1960-1970.
- Het beter bewaarde deel van het onderzoeksgebied bestaat uit laat-Glaciaal eolische sedimenten, waarop een dun pakket colluvium aanwezig is. Er zijn geen aanwijzingen voor hierin bewaarde paleo-horizonten. Er is nauwelijks tot geen sprake van profielontwikkeling. De kans op de aanwezigheid van steentijdartefactenconcentraties wordt als vrijwel onbestaand ingeschat.
- Er zijn dus geen aanwijzingen voor bewaarde Pleistocene en/of Holocene bodems. De algemene kans op de bewaring van archeologische sporen en structuren is dan ook heel erg laag.

## 9 Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving

### 9.1 Algemene historische situering<sup>10</sup>

Kruisem ontstond uit de fusie van de gemeentes Kruishoutem en Zingem, die in 2018 werd bekrachtigd. Het onderzoeksgebied zelf bevindt zich op het voormalige grondgebied van Kruishoutem.

De oudste sporen van menselijke bewoning werden aangetroffen ten zuiden van de dorpskern, op de site Kapellekouter, die zich te midden van een noord-zuidgerichte dekzandrug bevindt. Er is sprake van grafstructuren van de Klokbeercultuur (laat-Neolithicum) enerzijds en een Gallo-Romeinse (1<sup>e</sup> tot 3<sup>e</sup> eeuw) vicus met economische en religieuze functie anderzijds. Er werden immers meerdere bronzen godenbeeldjes van Mars, Mercurius, Victoria en Minerva aangetroffen, evenals honderden munten, fibulae en sieraden. Laat-Romeinse bewoningssporen, een agrarische nederzetting van Germaanse immigranten uit de 5<sup>e</sup> eeuw en twee Merovingische bewoningsskernen of villa's met grafplaatsen wijzen vermoedelijk op continuïteit in bewoning. Daarnaast kunnen sporen van een oost-west georiënteerde houtbouw uit de 6<sup>e</sup> tot 8<sup>e</sup> eeuw mogelijks geïdentificeerd worden als het eerste Sint-Pieterskerkje. Tot slot werd een Middeleeuws grafveld gedocumenteerd met een 200-tal graven die gedateerd kunnen worden tussen de 7<sup>e</sup> en de 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw en beschouwd kan worden als de necropool van het oude Hulthem.

51

Het gehucht wordt voor het eerst vermeld in een charter van Karel de Kale in 847 als “villa dominica hutheim” waarbij het deel uitmaakt van de bezittingen van de abt van de Sint-Amandsabdij van Elnone (Noord-Frankrijk), gesticht door de Heilige Amandus. Etymologisch zou de benaming teruggaan op enerzijds “hulta”, bos, en anderzijds “haima”, woning. De oude benaming Kruishoutem wordt voor het eerst vermeld in 1227 als “Sancte Crucis Houthem”, en verwijst vermoedelijk naar een reliek van het Heilig Kruis dat tijdens de kruistochten in het midden van de 12<sup>e</sup> eeuw verworven werd, maar pas in 1817 officieel werd ingevoerd.

De belangrijkste heerlijkheid Ayshove bevond zich ten noordoosten van de huidige dorpskom en zou teruggaan tot de post-Karolingische periode met een kenmerkende dries, een centraal akkercomplex en een centrale hoeve. Het geheel groeide uit tot een heuse burcht en dient als voorganger van het huidige kasteel van Kruishoutem, dat in de 17<sup>e</sup> eeuw op de funderingen van de voormalige hoeve gebouwd werd.

Vermoedelijk in de 11<sup>e</sup> eeuw verplaatste het centrum van het dorp zich van de Kapellekouter naar het noorden, naar de huidige dorpskom met de Sint-Eligiuskerk.

<sup>10</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kruishoutem [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14357> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

Kruishoutem was en is nog steeds een agrarische gemeente met tientallen hoeven die teruggaan op Middeleeuwse pachthoven, en windmolens waarvan de meesten ondertussen verdwenen zijn. De voornaamste activiteit blijft tot op heden de pluimveeteelt.

De Hoogstraat<sup>11</sup>, waar het huidige onderzoeksgebied zich bevindt, betreft een straat die vanuit het dorpscentrum in zuidelijke richting opklimt naar de heuvelrug die de valleien van de Leie en de Schelde van elkaar scheidt. Het uitzicht wordt enerzijds bepaald door een deels behouden oudere landelijke bebouwing met aangepaste gevels en korfboogdeurtjes en anderzijds bebouwing uit de jaren 1960 na de verbreding van de straat met een nieuwe rooilijn aan de rechterzijde.



*Figuur 34. De Hoogstraat ter hoogte van de Sint-Eligiuskerk, voorafgaand aan de verbreding van de straat. Merk ook de sporen van de stoomtram op.*

Sinds 5 november 1879 bevond zich in de Hoogstraat, op de hoek met de in 1844-1845 aangelegde Kerkhofweg, de katholieke lagere school<sup>12</sup>. Deze school werd opgericht door het echtpaar Philippe De Kepper (notaris, volksvertegenwoordiger en burgemeester van Hamme) en Eulalie Van Der Donckt, dochter van de burgemeester van Kruishoutem, die een braakliggend perceel in eigendom had. In de linkerbovenhoek van het oorspronkelijke hoofdgebouw, boven de toegangsdeur, bevond zich een arduinen gevelsteen die getuigde van deze oprichting. De tekst luidde “Vrije Katholieke lagere School Anno dei 1879”. In 1884, amper 4 jaar na de inhuldiging, staat het gebouw echter alweer leeg: enkel de jongenszondagsschool

<sup>11</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hoogstraat [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/5247> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

<sup>12</sup> <https://www.hultheim.be/index.php/kruishoutem/kruishoutemse-curiosa/28-kruishoutemse-kronieken/2015/337-van-moortelbroeders-en-snotmullen>

wordt hier nog gegeven. De bijhorende conciërgewoning met aanpalende moestuin wordt verhuurd aan particulieren om met de aldus opgebrachte gelden de klaslokalen te kunnen onderhouden. Wanneer Philippe De Kepper in 1897 overlijdt, krijgt kanunnik Verbruggen de weduwe Van Der Donckt zover dat ze het schoolcomplex schenkt aan de onderpastoors van Kruishoutem en deze van Zottegem.

In 1905 werd het schoolgebouw uitgebreid met een haakse vleugel, de zogenaamde “Patronage”, aangebouwd tegen de zuidelijke kopse gevel. Deze “Patronage” was bedoeld om de jeugd van Kruishoutem christelijk georiënteerd vermaak en ontspanning te geven. Er bevond zich onder andere een ontmoetingszaal en een bibliotheek. Tevens werd er onderdak voor jeugdverenigingen en congregaties voorzien, en natuurlijk ook scholing<sup>13</sup>.

In 2016 werd de conciërgewoning en het achterbouwtje gesloopt naar aanleiding van een verbreding van de Kerkhofweg. In 2019 werd ook de rest van het schoolcomplex afgebroken<sup>14</sup>.

Op het belendende perceel bevindt zich sinds 1899 de Société Cooperative La Laiterie Saint Eloi, die later gekend stond als de Kruishoutemse Melkerij Sint-Eligius en nog later als de Mikfabriek (Melk Inrichting Kruishoutem)<sup>15</sup>. Heden is het complex in handen van de firma Pur Natur, die bekend staat om zijn natuuryoghurt.

<sup>13</sup> [https://www.hultheim.be/images/omd\\_pdf/OMD\\_2016.pdf](https://www.hultheim.be/images/omd_pdf/OMD_2016.pdf)

<sup>14</sup> <https://www.hultheim.be/index.php/kruishoutem/kruishoutemse-curiosa>

<sup>15</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hoogstraat [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/5247> ( geraadpleegd op 31 maart 2020).



*Figuur 35. Een bestelwagen van de Melk Inrichting Kruishoutem<sup>16</sup>. Onder: de mascotte van Hembyse Archeologie geniet van de natuuryoghurt van Pur Natur.*

Voor het huidige onderzoeksgebied, dat in de annalen van de geschiedenis niet met naam en toenaam aan bod komt, kan de evolutie ten dele worden afgelezen uit het beschikbare historische kaartenmateriaal en de luchtfoto's.

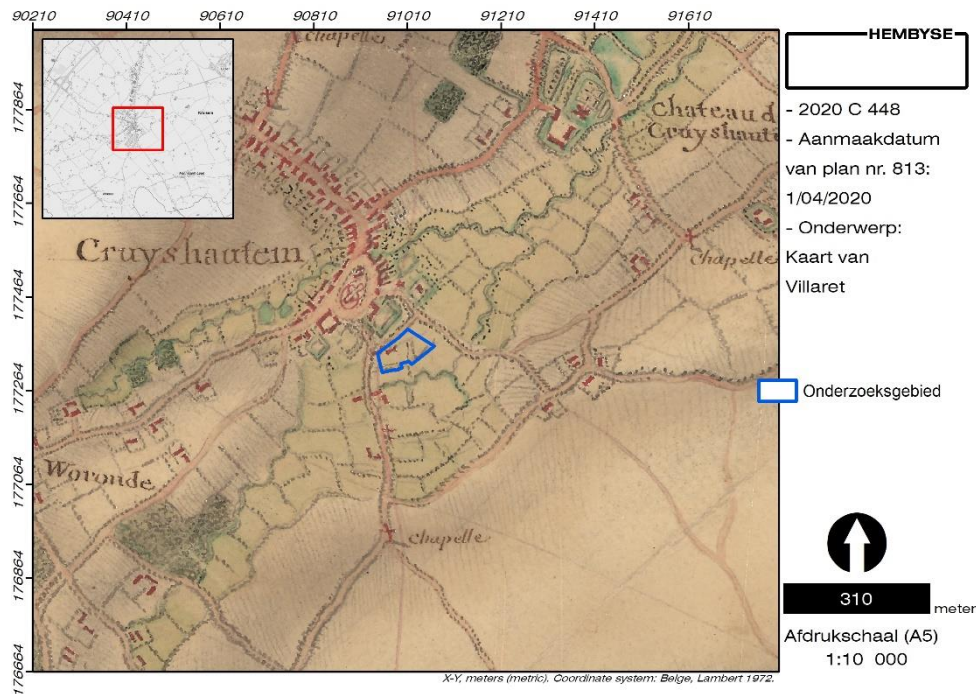
<sup>16</sup> <https://www.purnatur.eu/nl/bedrijf/108-geschiedenis-van-regionaal-zuivelbedrijf-tot-specialist-in-yoghurt-en-verse-kaas>

## 9.2 Evolutie van het gebied op basis van kaarten en luchtfoto's

Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk historisch kaartenmateriaal onderzocht. Het oudste kaartenmateriaal waarop het onderzoeksgebied herkenbaar gekarteerd is, dateert uit de 18<sup>e</sup> eeuw (op de kaarten van Masse en Villaret staat het onderzoeksgebied niet gekarteerd).

### 9.2.1 Kaart van Villaret (1748)

De Villaretkaart is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers van het kaartenmateriaal. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door Vlaanderen in de periode 1745-48.



*Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Villaret.*

Op de kaart van Villaret wordt het onderzoeksgebied weergegeven binnen een overstromingsvlakte van de Stampkotbeek en de kleinere beekjes die haar voeden. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is ook het voormalige waterkasteel zichtbaar waarvan de omwalling gevoed wordt door diezelfde beken. Rondom de valleivlakte zijn middels fijne lijntjes de flanken van de heuvelrug Kruishoutem – Wortegem-Petegem.

Opmerkelijk is dat aan de noordwestelijke grens van het onderzoeksgebied de Kerkhofweg reeds wordt weergegeven, terwijl deze op de kaart van Ferraris niet wordt aangeduid en vermoedelijk pas rond het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw bij de verplaatsing van het kerkhof van Kruishoutem werd verhard. Parallel aan deze weg wordt een langwerpig gebouw weergegeven. Deze oriëntatie lijkt ook meer aan te

leunen bij het jongere kaartenmateriaal en lijkt dus haaks te staan op wat de kaart van Ferraris weergeeft.

### 9.2.2 Atlas van Ferraris (1777)

Deze kaart kwam tot stand in opdracht van keizerin Maria-Theresia en keizer Jozef II. Onder leiding van generaal Joseph-Jean François graaf de Ferraris werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst systematisch en grootschalig gekarteerd. De dorpskom van “Cruyshautem” met de Sint-Eligiuskerk wordt duidelijk weergegeven. Ten noordoosten hiervan is het kasteel van Kruishoutem met de bijhorende vijvers eveneens duidelijk te herkennen.



*Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Ferraris.*

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het zuiden van de dorpskom van Kruishoutem en zit geprangd tussen de Hoogstraat in het westen en een met bomen omzoomde dries in het oosten. Het onderzoeksgebied staat nagenoeg volledig ingekleurd als akkerland, met uitzondering van een aantal gebouwen aan de straatzijde. Het betreft twee rechthoekige gebouwen die met hun lange zijde op de Hoogstraat georiënteerd staan. Ten zuiden hiervan worden langsheen de straat een aantal bomen weergegeven. De grenzen met de percelen ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied staan gekarteerd middels bomenrijen.

### 9.2.3 Vandermaelen kaarten (1846-1854)

Op het gegeorefereerde kaartenmateriaal van Vandermaelen is de omgeving van het onderzoeksgebied reeds sterk veranderd. De belangrijkste wijziging heeft betrekking op het kerkhof, dat zich aanvankelijk rondom de Sint-Eligiuskerk bevond. Het kerkhof<sup>17</sup> werd echter in 1844-1845 verhuisd naar een perceel ten noordoosten van het onderzoeksgebied, ervan gescheiden middels een buurtwegel. Vanuit de Hoogstraat werd het kerkhof toegankelijk gemaakt via een nieuw aangelegd straatje, dat heden gekend staat onder de benaming “Kerkhofweg”, en voordien ook wel gekend was als Pastorijstraatje.



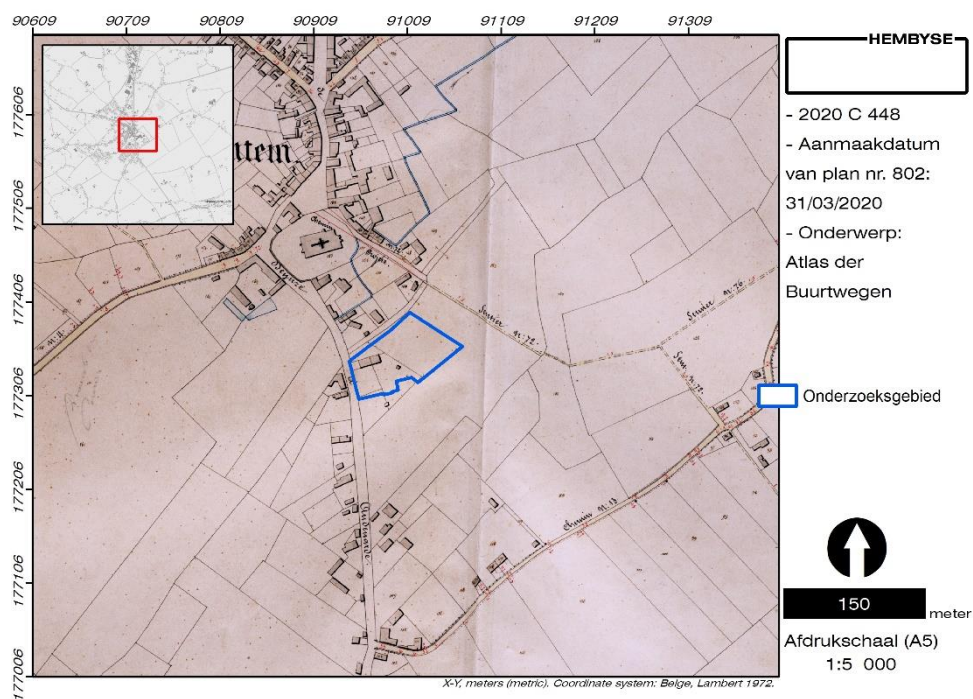
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een grotendeels onbebouwd terrein, dat hoogstwaarschijnlijk in gebruik is als akkerland. In de noordwestelijke hoek bevindt zich een gebouw, dat niet overeenkomt met de bebouwing zoals weergegeven op het kaartenmateriaal van Ferraris. Er is slechts sprake van één gebouw in plaats van twee, dat bovendien met de korte zijde georiënteerd is op de Hoogstraat, in plaats van met de lange zijde. De topografische kaart van Vandermaelen bevestigt tevens dat het onderzoeksgebied gelegen is op een helling die min of meer van zuid naar noord afhelt.

<sup>17</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Begraafplaats [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/200935> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

### 9.2.4 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op het kaartenmateriaal van de Atlas der Buurtwegen staat het onderzoeksgebied zeer gedetailleerd weergegeven. Het uitzicht is nagenoeg ongewijzigd: er is nog steeds sprake van een gebouw in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied dat met de korte zijde georiënteerd staat op de Hoogstraat, die hier benoemd staat als de “Route de Deynze à Oudenarde”. Ten zuiden en ten zuidwesten hiervan bevinden zich twee kleine bijgebouwtjes, waarvan één zich binnen het onderzoeksgebied bevindt. Het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied blijft onbebouwd en kent vermoedelijk een gebruik als landbouwgrond.



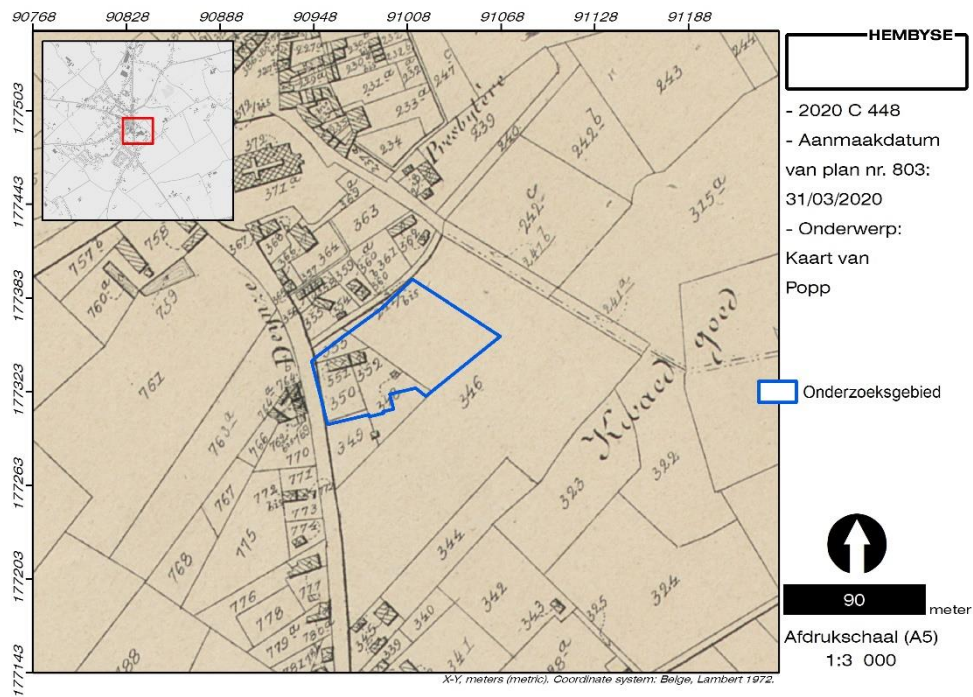
58

*Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.*

De buurtweg tussen het onderzoeksgebied en het kerkhof (dat echter niet gekarteerd wordt op deze kaart) staat benoemd als Sentier n° 72.

### 9.2.5 Popp-kaarten (1830 – 1842)

Circa vijftig jaar na de opmaak van de Atlas van Ferraris verscheen voor onze gewesten een eerste versie van het kadasterplan, waarmee heden nog steeds gewerkt wordt. Deze plannen werden in het begin van de jaren 1830 opgemaakt en geven dan wel geen beeld van het landgebruik, maar wel van perceelsindelingen en infrastructuur.

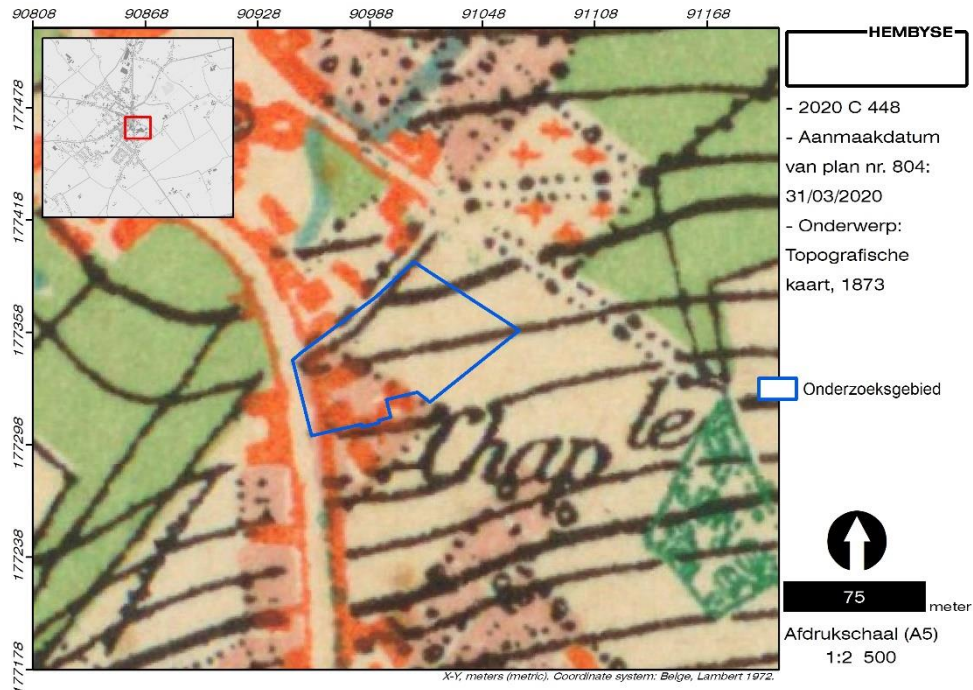


*Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.*

Binnen het onderzoeksgebied wordt dezelfde perceelsindeling als op de Atlas der Buurtwegen weergegeven. Ook de bebouwing en de onbebouwde zones zijn ongewijzigd.

### 9.2.6 Topografische kaart, 1873

Het uitzicht van het onderzoeksgebied is op het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw licht gewijzigd. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is nog steeds sprake van een akkerland, maar de bebouwing aan de straatzijde heeft uitbreiding genomen.

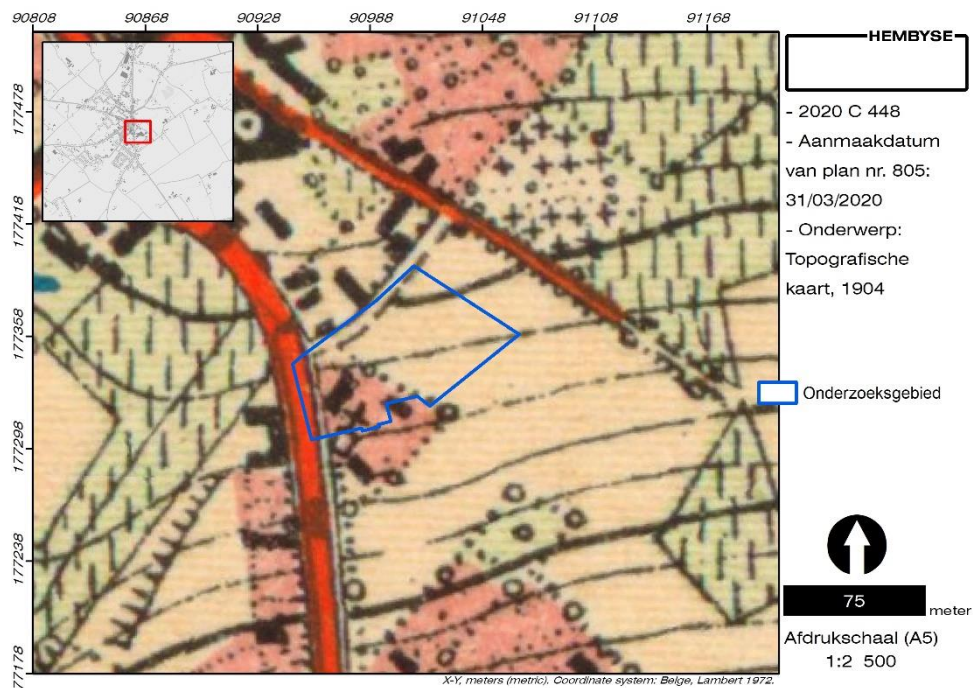


*Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.*

Het oorspronkelijke langwerpige gebouw dat met de korte zijde op de Hoogstraat georiënteerd staat, lijkt nog aanwezig te zijn. Ten zuiden hiervan werden verschillende kleinere gebouwtjes opgericht waarvan het meest noordoostelijke gebouwtje mogelijks in verband gebracht kan worden met het bijgebouwtje op de kaarten van Popp. De kartering van “Chap(el)le” nabij het onderzoeksgebied heeft mogelijk betrekking op één van deze nieuwe gebouwtjes, maar op basis van deze kaart kan hierover geen uitsluitsel verkregen worden.

### 9.2.7 Topografische kaart, 1904

Dit is wel mogelijk op basis van de topografische kaart uit het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw die een iets duidelijker beeld geeft van het onderzoeksgebied. Daarbij wordt duidelijk dat de bebouwing in hoofdzaak bestaat uit hetzelfde gebouwencomplex zoals dat op de kaarten van Popp staat weergegeven, met name een langwerpig hoofdgebouw (waarvan de oriëntatie licht gewijzigd lijkt te zijn) en twee kleine bijgebouwtjes, waarvan één zich binnen en één buiten het onderzoeksgebied bevindt.



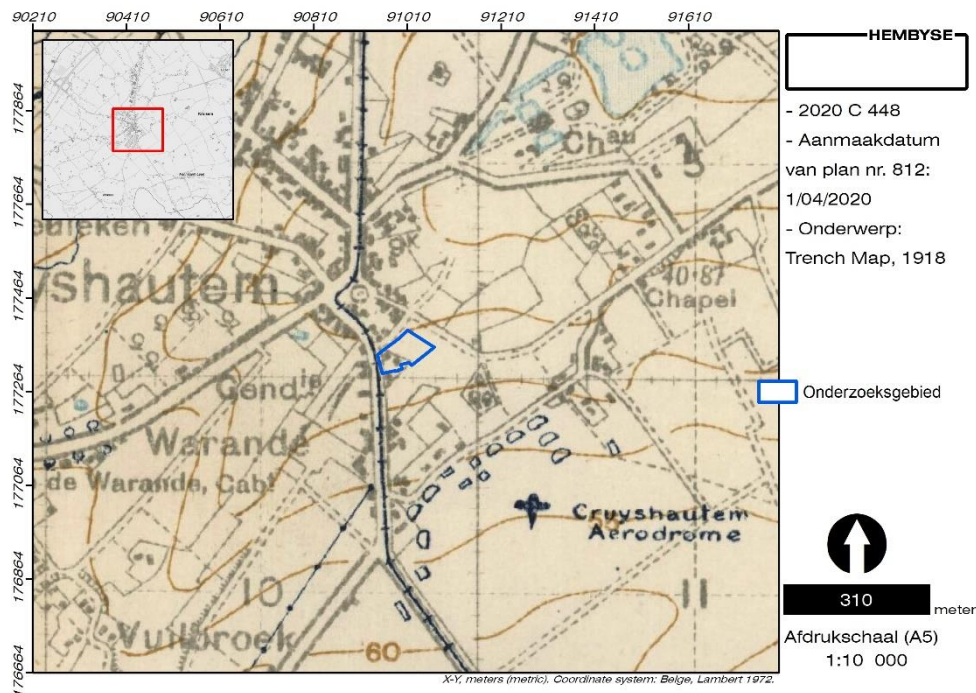
*Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.*

De enige wijziging die zich bijgevolg voordeed, heeft betrekking op een klein gebouwtje dat ten zuiden van het hoofdgebouw werd opgericht en inderdaad een kapelletje blijkt te zijn.

Het is opvallend dat het historische kaartenmateriaal niet geheel overeen lijkt te komen met de realiteit: het schoolgebouw werd immers opgericht in 1879 en ingehuldigd in 1880 maar wordt niettemin niet weergegeven op het kaartenmateriaal. Pas op de topografische kaart uit 1969 wordt de juiste situatie weergegeven.

### 9.2.8 Trench Map, oktober 1918

Het onderzoeksgebied kan ook teruggevonden worden op een loopgravenkaart uit oktober 1918. Wat betreft het uitzicht van het onderzoeksgebied zelf biedt deze kaart weinig aanvullende informatie: de configuratie van gebouwen wordt eveneens weergegeven op het oudere kaartmateriaal.



*Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op een loopgravenkaart uit 1918<sup>18</sup>.*

Wel biedt deze kaart een blik op de oorlogsinfrastructuur rondom het dorp Kruishoutem. Een eerste vaststelling daarbij is de aanwezigheid van een “smalspoor” dat het tracé van de Hoogstraat volgt. Hoewel als dusdanig weergegeven op de loopgravenkaart, blijkt het te gaan om het traject van de stoomtram tussen Kruishoutem en Geraardsbergen. Een overblijfsel hiervan is terug te vinden op de postkaart van de Hoogstraat, die hoger reeds aan bod kwam. Tevens is er sprake van een klein vliegveld ten zuiden van het onderzoeksgebied. Het vliegveld<sup>19</sup> werd door de Duitsers aangelegd begin augustus 1917 op een hoogte aan de Zijdegemkouter. Het betrof een vliegveld van het zogenaamde “vliegende” type, wat betekent dat het voorzien was van loodsen in zeildoek die gemakkelijk verplaatst konden worden. Dergelijke landingsplaatsen lagen meestal redelijk ver verwijderd van het eigenlijke front, langs een grote baan en waren niet aangesloten op het spoorwegnet. Het vliegveld van Kruishoutem bevond zich wel nabij het stoomtramnet, dat benut kon worden om materiaal (en troepen?) aan te brengen. In de berichtgeving omtrent de aanleg van dit vliegveld wordt tevens

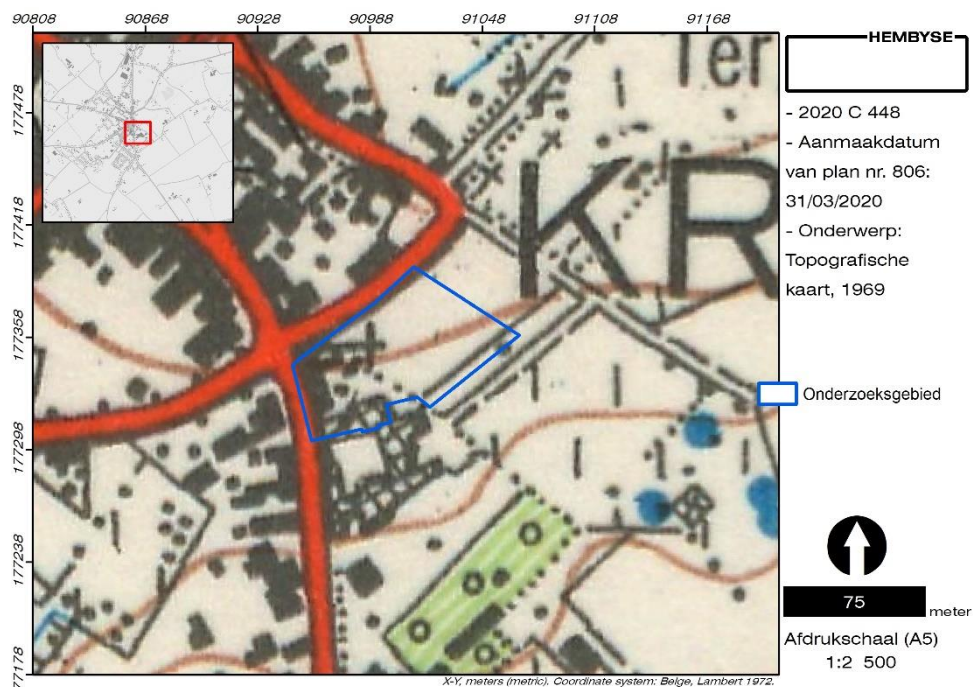
<sup>18</sup> <http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A70133/-/collection>

<sup>19</sup> <https://www.luchtvaartgeschiedenis.be/content/kruishoutem-vliegveld>

melding gemaakt van het feit dat de lokale bevolking werd opgetrommeld om een loopgracht te delven waarvan wordt beweerd “*dat ze die een tiental centimeter te veel hebben uitgediept, zodat geen enkele Duitser over de rand kon kijken*”.

### 9.2.9 Topografische kaart, 1969

Deze situatie blijft ongewijzigd tot op het kaartenmateriaal van 1969. De bestaande gebouwen lijken volledig te zijn afgebroken: er is immers geen enkel gebouw meer herkenbaar met een zelfde oriëntatie als op de kaart uit 1904. Dit betekent tevens dat het kaartenmateriaal de historische realiteit eindelijk heeft ingehaald !



*Figuur 44. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.*

De nieuwbouw bestaat uit een langwerpig gebouw dat met de lange zijde parallel aan de Hoogstraat gelegen is. Aan de korte noordzijde lijkt een kapel te worden weergegeven. Aan de kopse zuidgevel wordt een nieuw langwerpig gebouw weergegeven, dat vermoedelijk geïdentificeerd kan worden als de Patronage, hoewel de arcering lijkt aan te geven dat het aansluiting vindt bij de gebouwen aan de zuidoostelijke zijde van het onderzoeksgebied waar het bestaande bijgebouwtje plaats gemaakt heeft voor een vrij groot complex van industriegebouwen. Het betreft de gebouwen van de Melk Inrichting Kruishoutem (MIK).



*Figuur 45. Zicht op het schoolgebouw in 1999<sup>20</sup> vanuit de Hoogstraat, genomen in noordoostelijke richting met vooraan de haakse vleugel van de Patronage.*

Aan de noordwestelijke kopse gevel werd eveneens een nieuw gebouw (de conciërgewoning) opgericht. De herinnering aan de kapel blijft behouden in de vorm van een kruisbeeld dat aan de zijde van de Kerkhofwegel tegen het gebouw werd aangebracht.

64



*Figuur 46. Zicht op de schoolgebouwen<sup>21</sup> vanuit de Hoogstraat, in zuidoostelijke richting. Rechts: detail van het kruisbeeld<sup>22</sup> op de noordelijke kopse zijde van de conciërgewoning.*

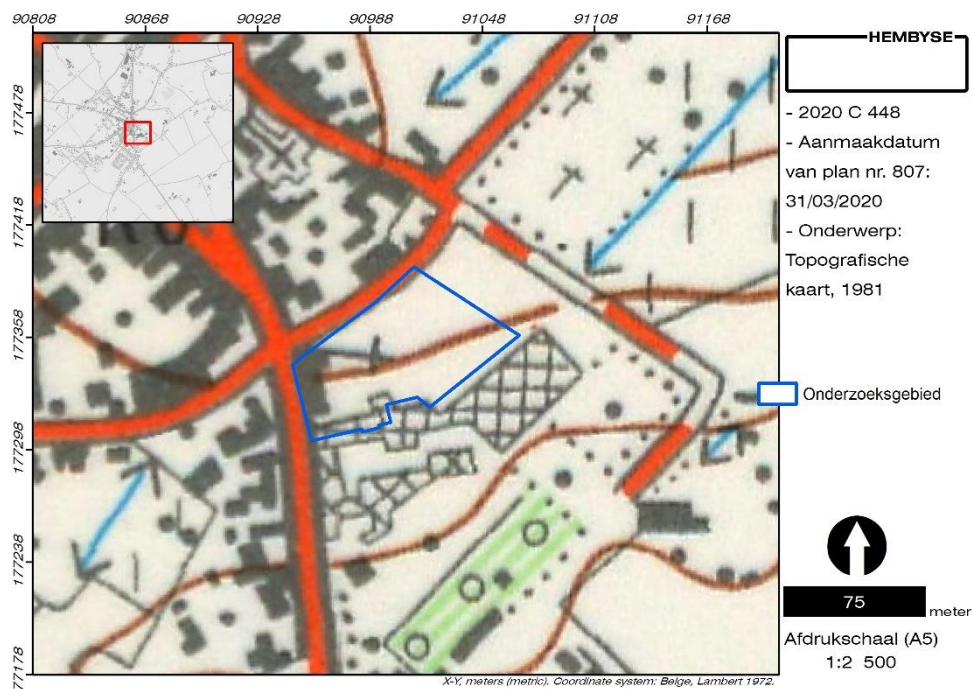
<sup>20</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Vrije Katholieke lagere school [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/74373> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

<sup>21</sup> <https://www.hultheim.be/index.php/kruishoutem/kruishoutemse-curiosa/28-kruishoutemse-kronieken/2015/337-van-moortelbroeders-en-snotmuilen>

<sup>22</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Vrije Katholieke lagere school [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/74373> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

### 9.2.10 Topografische kaart uit 1981

Enkele jaren later is de situatie binnen en rondom het onderzoeksgebied niet gewijzigd, maar de topografische kaart uit 1981 biedt wel een meer gedetailleerd beeld van het uitzicht van de bestaande schoolgebouwen.

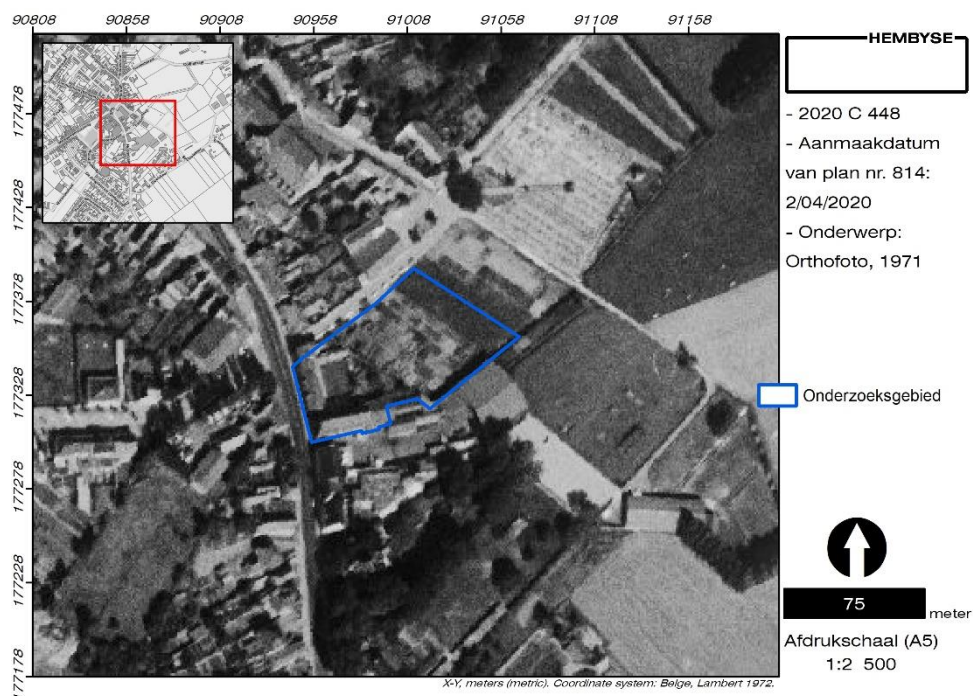


*Figuur 47. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981.*

Er is inderdaad sprake van een langwerpig gebouw waarvan de korte zijde op de Kerkhofweg georiënteerd is, en waar zich een kapel bevond.

### 9.2.11 Orthofoto, 1971

Op de luchtfoto uit 1971 is deze situatie met de reeds vermelde gebouwen ook herkenbaar, zij het in een lage resolutie.



*Figuur 48. Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 1971.*

Op het achterplan werden nog verschillende bijgebouwen opgericht: het betreft een kleinere aanbouw aan de conciërgewoning enerzijds en een losstaand langwerpig gebouw haaks op het oorspronkelijke hoofdgebouw.

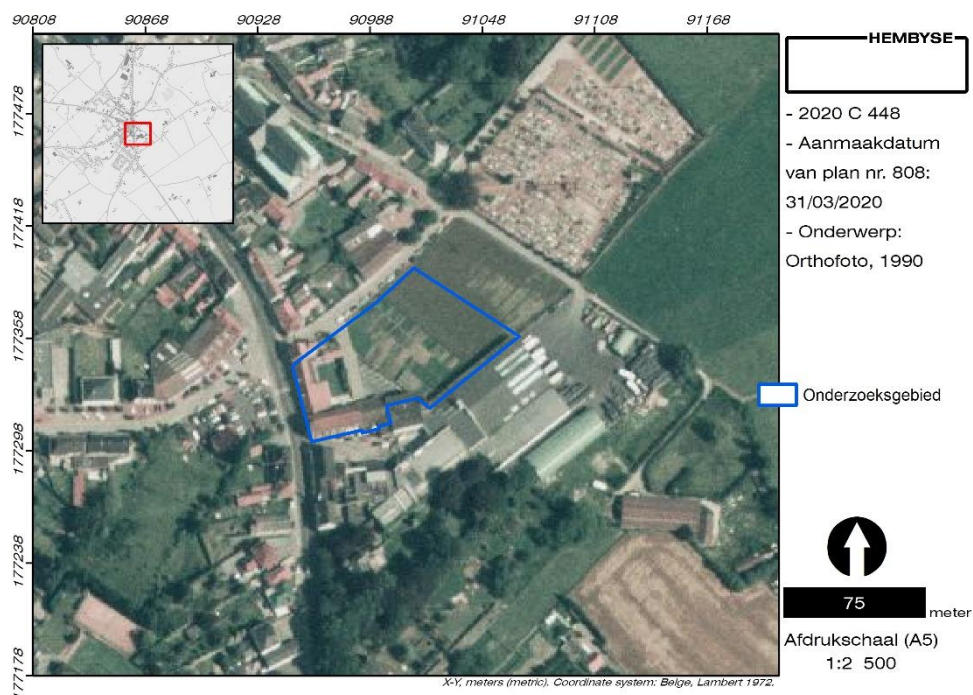


*Figuur 49. Zicht op de achterzijde van het schoolcomplex, genomen in zuidwestelijke richting (1999).*

Het opvallendste van deze orthofoto is echter dat in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied, dat eertijds als een akkerland werd beschouwd, grondwerken hebben plaatsgevonden. Door de lage resolutie van de foto is het niet duidelijk wat voor grondwerken dit zijn, maar in ieder geval heeft dit zijn weerslag gehad op de bodemopbouw (zie § *Controleboringen*). Op de orthofoto uit 1990 is meer detailwerking herkenbaar en lijkt het te gaan om lineaire uitgravingen, wat doet denken aan ontginningskuilen. Indien dit geen sporen in de bodem had achtergelaten, zou men kunnen denken dat het gaat om een aanvulling of een nivellering, maar het gaat daadwerkelijk om uitgravingen. De ware toedracht hiervan is onbekend.

### 9.2.12 Orthofoto, 1990

Op de orthofoto uit 1990 is het uitzicht van de lagere school nauwelijks gewijzigd. Het oorspronkelijke gebouw langsheen de Hoogstraat lijkt een verbreding te hebben ondergaan in de zuidoostelijke hoek van het gebouw.

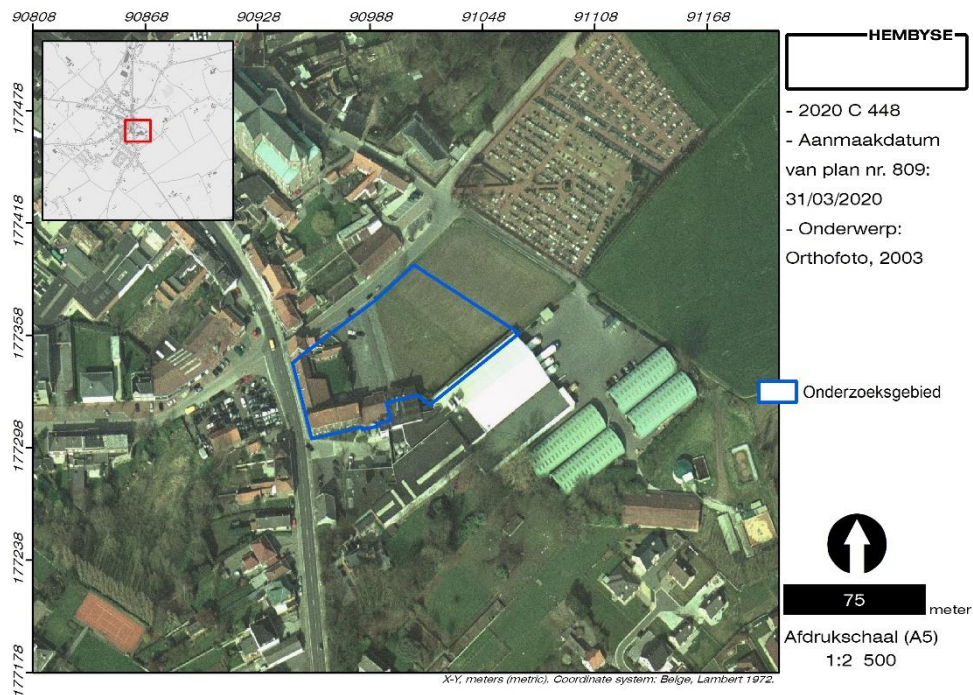


*Figuur 50. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1990.*

En via een nieuw verhard paadje vanuit de Kerhofwegel was het schoolcomplex toegankelijk.

### 9.2.13 Orthofoto uit 2003

Aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw is het uitzicht van het onderzoeksgebied nauwelijks veranderd. Er is enkel sprake van een uitbreiding van het verhard gedeelte op het achterplan van het schoolcomplex waarbij de ruimte tussen het bestaande paadje en het schoolcomplex verhard werd. Het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied blijft onbebouwd en lijkt nog steeds als akkerland in gebruik.

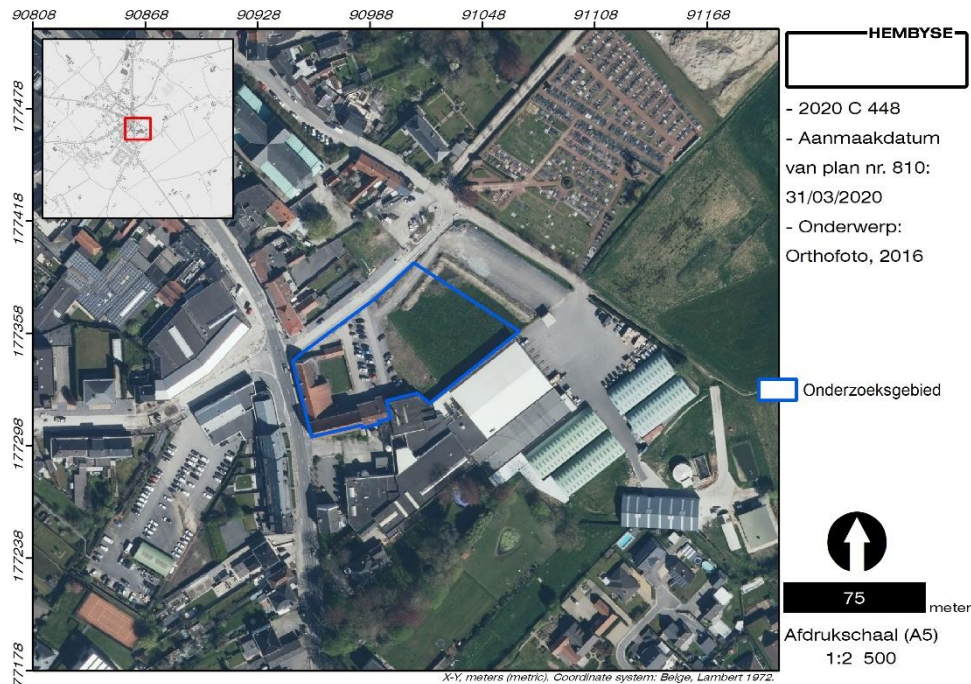


*Figuur 51. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003.*

Bemerk ook de uitbreiding van de MK-gebouwen ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.

### 9.2.14 Orthofoto uit 2016

Enkele jaren later is het uitzicht van het onderzoeksgebied licht gewijzigd. Een eerste wijziging doet zich voor in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied, waar de bijgebouwen aan de kopse kant afgebroken zijn, en dit in het kader van de verbreding van de Kerkhofweg. Vermoedelijk werd tijdens deze werken de onbenoemde beek die hier langs het onderzoeksgebied stroomde ingebuisd. De langwerpige losstaande hoeve blijft wel behouden.

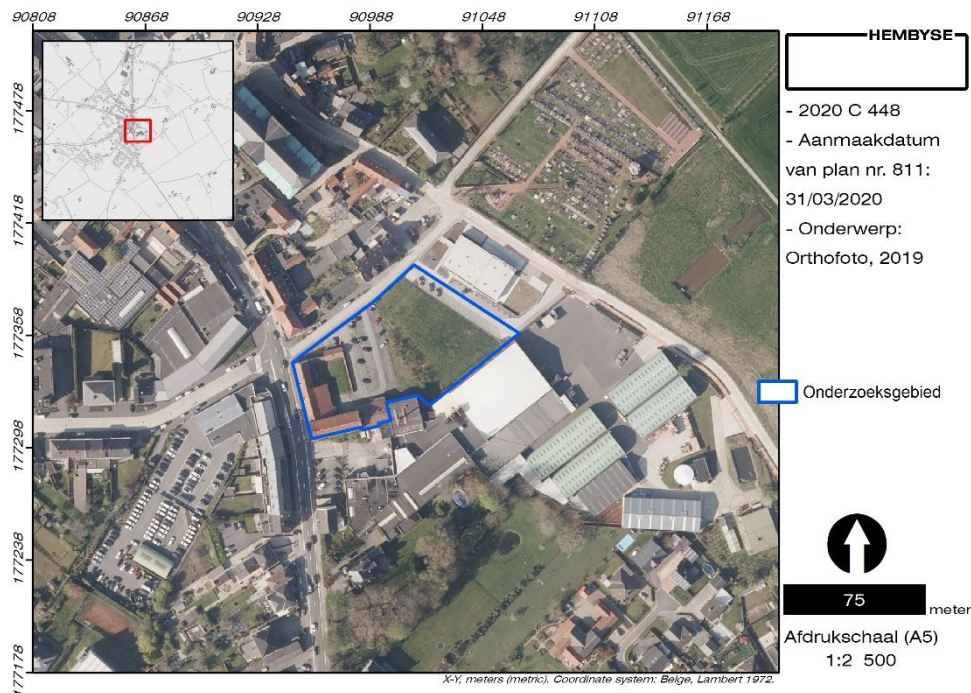


*Figuur 52. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto's uit 2015.*

Een tweede wijziging heeft eigenlijk betrekking op het belendende perceel, maar de werken hier hebben een impact op het voormalige akkerland binnen het onderzoeksgebied. Op het aangrenzende perceel wordt immers het parochiaal ontmoetingscentrum De Kepper opgericht. Hierbij werd de uitgegraven grond gestockeerd langsheen de noordoostelijke perceelsgrens, maar ook deels haaks hierop, parallel aan de Kerkhofweg en dus binnen het onderzoeksgebied. Teneinde deze grondstock gemakkelijk bereikbaar te maken, lijkt tussen de Kerkhofweg en de grondstock een werfweg te zijn aangelegd in tijdelijke verharding. In de hoek van deze grondstock is een waterverzadigde zone aanwezig. Mogelijks is dit een kleine verwijzing naar het naamloze beekje dat deze hoek van het onderzoeksgebied doorsneet, maar waarover verder geen informatie voorhanden is (cf. §Hydrologie). Bovendien is dit beekje ook nergens op het historische kaartenmateriaal geattesteerd.

### 9.2.15 Orthofoto uit 2019

Op de meest recente orthofoto (maart 2019) zijn de grondstock en de tijdelijke werfweg verdwenen. Aan de noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied werd wel een deel van het bestaande perceel ingenomen door een parking met waterdoorlatende verharding voor het nieuw opgerichte ontmoetingscentrum.



*Figuur 53. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto's uit 2019.*

De rest van het onderzoeksgebied heeft geen wijzigingen ondergaan. Wel is het van uitermate belang om hierbij op te merken dat de meest recente orthofoto dateert uit 2019, en voor wat betreft het huidige onderzoeksgebied eigenlijk achterhaald is: de gebouwen binnen het onderzoeksgebied zijn ondertussen allemaal gesloopt, zoals ook tijdens het plaatsbezoek kon worden vastgesteld en door de opdrachtgever ook was doorgegeven.

### 9.3 Tussentijds besluit

Op basis van het historisch kaartenmateriaal kan worden gesteld dat het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied tot op heden in gebruik is als landbouwgrond. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van bewoning sinds ten minste het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw. Op het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw maken deze gebouwen plaats voor een scholencomplex dat uitbreiding kent in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw. In 2016 werd de conciërgewoning gesloopt bij de verbreding van de Kerkhofweg. En enkele jaren later, in 2019, werd de rest van het gebouwenbestand gesloopt met het oog op de uitbreiding van de naastgelegen KMO-zone.

## 10 Bestaande archeologische data

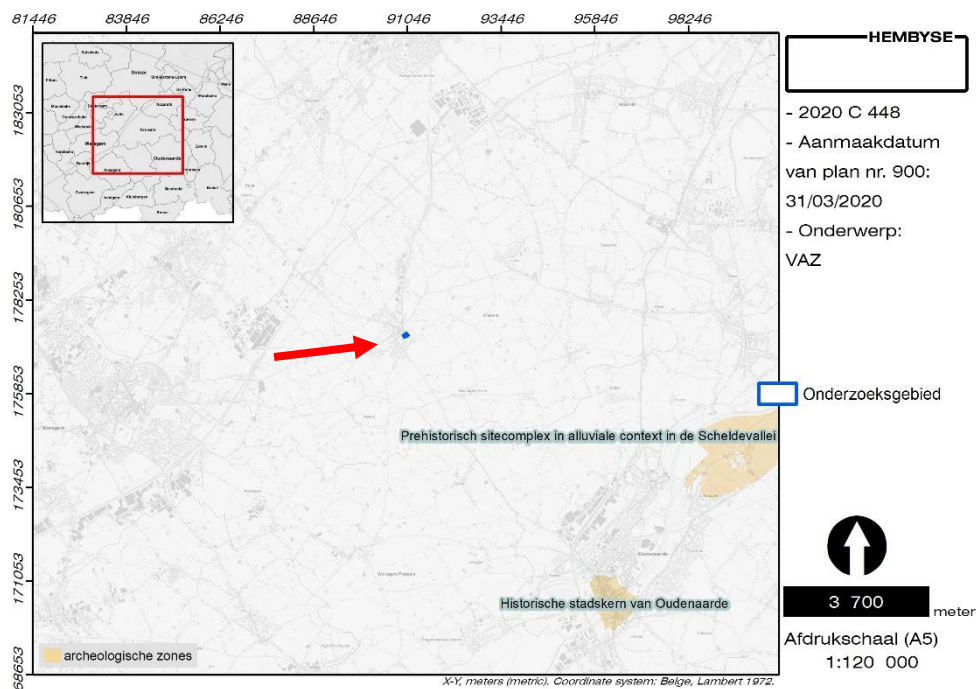
### 10.1 Vastgestelde archeologische zones

De inventaris van archeologische zones brengt in kaart in welke gebieden archeologische resten of sporen met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid in de grond aanwezig zijn. Bij de selectie van zones door het Agentschap Onroerend Erfgoed spelen twee elementen een belangrijke rol: er moet een goede aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van archeologisch erfgoed en er moet een goede aanwijzing zijn dat dit erfgoed nog voldoende goed bewaard is om archeologische waarde te hebben.

De afbakening van archeologische zones is gebeurd op basis van archeologische waarnemingen, landschappelijke, topografische, bodemkundige, historische en andere gegevens.

Het onderzoeksgebied aan de Moerdijkstraat bevindt zich buiten een vastgestelde archeologische zone. De dichtstbij zijnde VAZ's bevinden zich ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, met name ter hoogte van de historische stadskern van Oudenaarde en ter hoogte van het Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei. Binnen deze zones wordt de kans op het aantreffen van archeologische sporen over het algemeen aanzienlijk hoger geacht dan daarbuiten. De continue en dense bewoning sinds mensenheugenis is hiervoor de achterliggende motivatie.

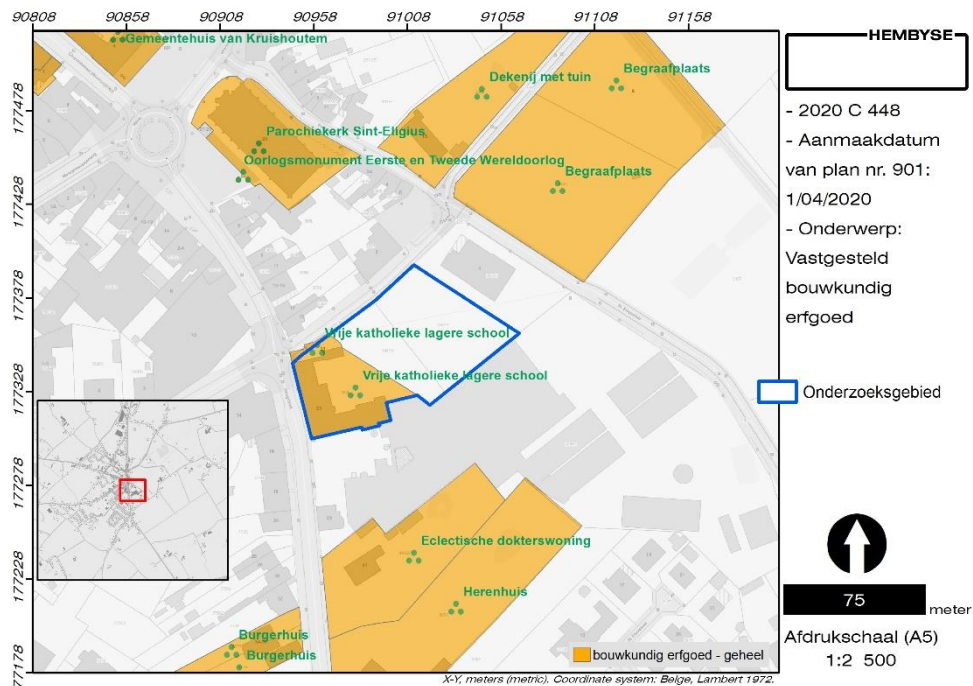
71



*Figuur 54. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vastgestelde Archeologische Zones.*

Voor het onderzoeksgebied betekent dit enerzijds dat de kans op het aantreffen van archeologische sporen en structuren niet als beduidend groter wordt geacht, anderzijds heeft dit ook zijn invloed op het archeologietraject (cf. § *Beschrijving van het onderzoeksgebied* van de archeologienota).

In de inventaris van het vastgesteld bouwkundig erfgoed is er sprake van de reeds vernoemde Vrije Katholieke lagere School, een 19<sup>e</sup>-eeuws schoolcomplex.



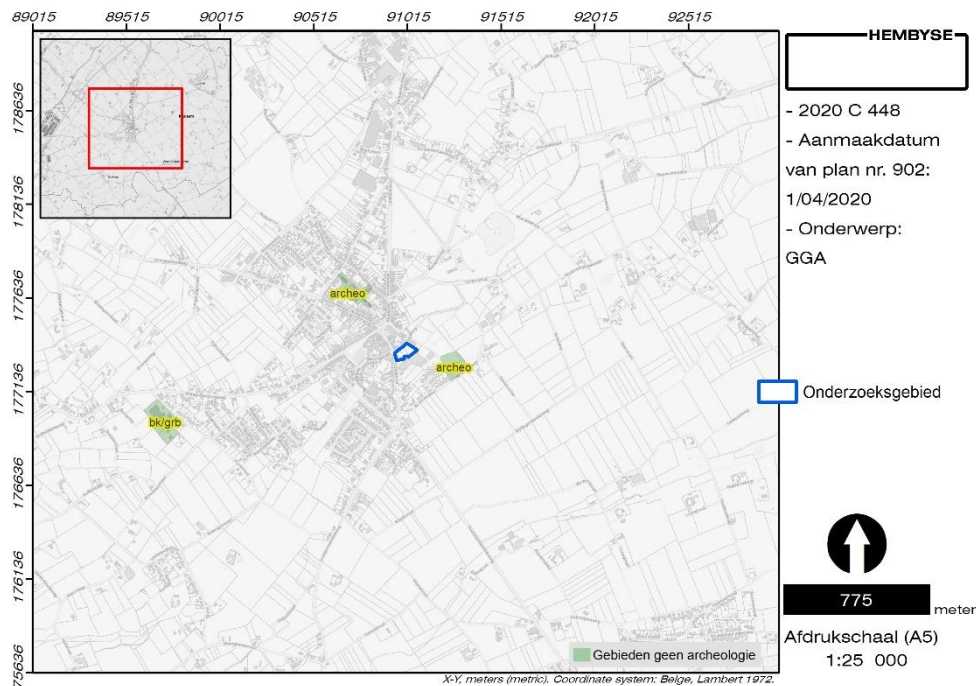
*Figuur 55. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante erfgoedindicatoren.*

Het schoolcomplex werd echter gesloopt in 2019 en dit staat dan ook correct aangegeven in de inventaris.

## 10.2 Gebieden Geen Archeologie

Op deze kaart worden gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt aangeduid. Aan de vastgestelde gebieden zijn specifieke rechtsgevolgen gekoppeld: bij een stedenbouwkundige vergunning of bij een verkavelingsvergunning moet in sommige gevallen een bekrachtigde archeologienota worden gevoegd (zie Administratieve fiche). Dat moet nooit als de ingreep in de bodem waarvoor de stedenbouwkundige vergunning of de verkavelingsvergunning wordt aangevraagd volledig valt binnen een gebied dat op deze kaart is aangeduid. Deze kaart is dus complementair aan de inventaris van vastgestelde archeologische zones (cf. supra).

De GGA zijn door het Agentschap Onroerend Erfgoed afgebakend op basis van waarnemingen of feiten op basis waarvan kan besloten worden dat er voor dat gebied geen archeologie te verwachten valt. Dit kan het geval zijn wanneer in het verleden intensief archeologisch onderzoek werd uitgevoerd of de bodem zodanig is verstoord dat het eventuele archeologisch erfgoed vernield is (bijvoorbeeld zandwinning, havendokken, ...). Ook andere verstoringen en de impact van vroegere opgravingen zijn in kaart gebracht.



*Figuur 56. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Gebieden Geen Archeologie.*

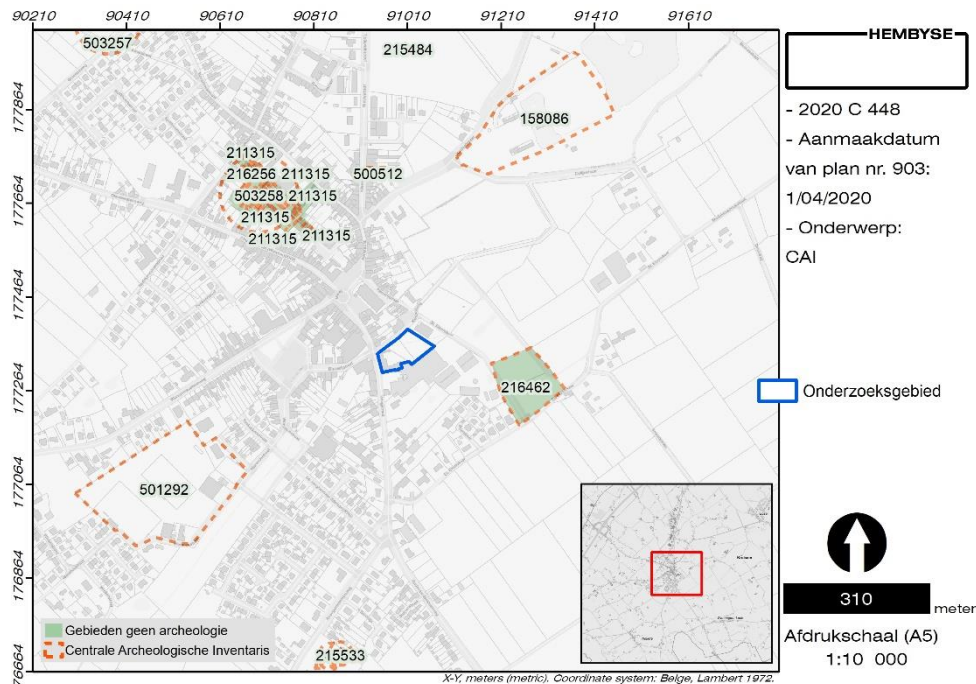
Het huidige onderzoeksgebied is niet gekarteerd als een GGA, wat betekent dat het onderzoeksgebied nog beschouwd wordt als een gebied waarbinnen archeologisch erfgoed **kan** worden aangetroffen. De gekarteerde GGA rondom het onderzoeksgebied zijn gebieden waar reeds archeologisch onderzoek is uitgevoerd, zij het middels vooronderzoek met ingreep in de bodem, zij het middels een archeologienota (al dan niet met vooronderzoek met ingreep in de bodem). Enkel de zone ten westen van het onderzoeksgebied staat als een GGA gekarteerd omwille van een bodemkundige of industriële situatie: hier is op de bodemkaart immers sprake van een groeve waardoor hier geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

Indien de archeologische onderzoeken ook reeds in de CAI zijn opgenomen, kunnen deze verder worden geraadpleegd. Hierbij moet de caveat worden gemaakt dat het updaten van de polygonen van de GGA parallel aan een ander ritme gebeurt dan de update van de CAI. Het kan dus voorkomen dat de huidige stand van de

kartering niet één op één afgestemd is. Van een aantal GGA's is dus behalve het polygoon geen data beschikbaar.

### 10.3 Centrale Archeologische Inventaris

Een groot aantal van de geregistreerde archeologische onderzoeken en vondsten van Vlaanderen staat geregistreerd in de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).



*Figuur 57. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologische indicatoren.*

Binnen het onderzoeksgebied zelf of belendend aan zijn geen CAI-locaties gekarteerd.

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich CAI-locatie 216462, ter hoogte van het containerpark van Kruishoutem ter hoogte van de Sint-Elooiskeer dat ondertussen als GGA gekarteerd staat. Naar aanleiding van de geplande uitbreiding van het containerpark werd hier in 2013 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarna het Agentschap Onroerend Erfgoed op het hoger gelegen gedeelte van het onderzoeksgebied een vlakdekkend archeologisch onderzoek<sup>23</sup> adviseerde. Aldus werd 55 are onderzocht tussen november 2013 en februari 2014. De oudste aangetroffen sporen zijn een aantal kuilen die kunnen gedateerd worden in de Metaaltijden, waarvan één kuil nader gedateerd kan worden, met name in de Late Bronstijd. Daarnaast werden enkele losse vondsten verspit aardewerk

<sup>23</sup> Vanholme N. e.a., 2015.

aangetroffen die in de Romeinse periode geplaatst kunnen worden. De meeste aangetroffen sporen dateren uit de Volle en Late Middeleeuwen. Het betreft twee gebouwplattegronden, bijhorende afvalkuilen en een hele resem greppels. Tot slot kan nog melding gemaakt worden van een loopgraafsegment uit de Eerste Wereldoorlog.

Ten noordoosten van het onderzoeksgebied verwijst CAI-locatie 158086 naar het kasteel van Kruishoutem, dat gebouwd werd op de funderingen van de voormalige waterburcht uit de Late Middeleeuwen. Er zou sprake geweest zijn van een waterkasteel met twee bruggen binnen een rechthoekige vijver, voor het eerst vermeld in 1227.

Ten westen daarvan werd in 1993 een kleine gepolijste bijl in grijszwarte vleksilex aangetroffen door een particulier in zijn tuin. Het betreft CAI-locatie 500512. De bijl wordt in het Midden-Neolithicum gedateerd en is beschadigd aan de hiel en de snede.

De GGA ten oosten hiervan omvat verschillende CAI-locaties die verwijzen naar verschillende fasen van het archeologisch onderzoek dat werd uitgevoerd ter hoogte van de René D'Huyvetterstraat. De oudste melding dateert uit 1973 en heeft betrekking op een losse vondst van enkele lithische artefacten (CAI-locatie 503258). Er wordt melding gemaakt van schrabbers, kloppers en afslagen die in het Neolithicum gedateerd werden. In 2015 werd hier een proefsleuvenonderzoek<sup>24</sup> uitgevoerd, waarbij grondsporen uit de Metaaltijden, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd werden aangetroffen (CAI-locatie 503258). Hierop volgend werd een vlakdekkend archeologisch onderzoek<sup>25</sup> uitgevoerd (CAI-locatie 216256). Er is sprake van een tweeschepig en een eenschepig hoofdgebouw, verschillende bijgebouwen en palenclusters die gedateerd kunnen worden in de Late Brons- tot Vroege IJzertijd.

Tot slot werden ter hoogte van CAI-locatie 501292 verschillende archeologische vondsten aan het oppervlak aangetroffen. Het betreft een vondstenconcentratie lithisch materiaal die in het Midden-Mesolithicum geplaatst kan worden en losse fragmenten aardewerk uit de IJzertijd. Tevens werden enkele brandrestengraven uit de Midden-Romeinse tijd gedocumenteerd, alsook paalsporen en een silo uit de Romeinse periode.

In de omgeving van de Hoogstraat te Kruisem zijn dus over het algemeen al vrij veel archeologische gegevens gekarteerd, de CAI-locaties in de directe omgeving van het onderzoeksgebied bieden vrij veel informatie en kunnen tevens aangevuld worden met recent archeologisch onderzoek. De frequentie van archeologisch

<sup>24</sup> Wuyts F. e.a., 2015.

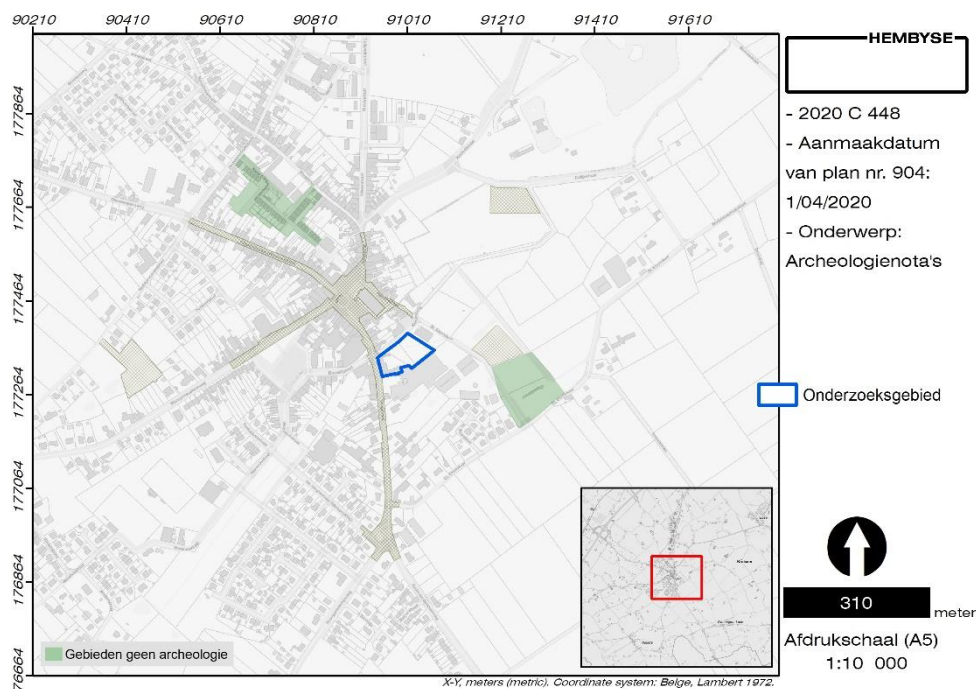
<sup>25</sup> Gierts & Schellens, 2017.

onderzoek is de laatste jaren immers toegenomen en in het zog van het Onroerendergoeddecreet (in voege in 2016) zijn ook in Kruisem gebieden aan archeologisch onderzoek onderworpen, verwoord in bekrachtigde archeologienota's en nota's.

#### 10.4 Archeologisch onderzoek na juni 2016.

Sinds 2016 (de wijziging van het Onroerendergoeddecreet, nvdr.) worden alle bekrachtigde archeologienota's en nota's opgenomen in een databank en als dusdanig gekarteerd. Ook de archeologierapporten die op basis van dit decreet worden gepubliceerd kunnen heden worden geraadpleegd.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen bekrachtigde archeologienota's, nota's of archeologierapporten gekarteerd. In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied werden verschillende archeologienota's en nota's opgesteld, die mogelijk parallellen verschaffen voor het huidige onderzoek.



*Figuur 58. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologienota's en nota's.*

Ter hoogte van de Markt en de omliggende straten, inclusief de Hoogstraat, werd een archeologienota<sup>26</sup> opgesteld naar aanleiding van de heraanleg van het rioleringsstelsel. Aangezien de werkzaamheden hiervoor ter hoogte van de straten binnen het gabarit van de bestaande infrastructuur zouden plaatsvinden, werd hier geen verder onderzoek geadviseerd. Ter hoogte van een zone voor

<sup>26</sup> Van Kampen e.a., 2018a.

grondverbetering in het dal van de Stampkotbeek ten noordoosten van de Markt werd een landschappelijk booronderzoek<sup>27</sup> uitgevoerd. Er werden in totaal 7 boringen geplaatst waaruit blijkt dat de ondergrond gekenmerkt wordt door colluviale en alluviale afzettingen. Het bodemprofiel was er verstoord tot op een diepte van 70 tot 85 centimeter onder het maaiveld. Bijgevolg werd hier geen verder onderzoek geadviseerd. De geplande werkzaamheden ter hoogte van de Markt, en met name rondom de Sint-Eligiuskerk, zouden echter wel onverstoorde bodem aansnijden, en gelet op de gevoeligheid van deze zone, werd geadviseerd om ter hoogte van deze zone wél vooronderzoek uit te voeren, en dit in de vorm van proefputten. Het archeologisch vooronderzoek toonde aan dat het kerkhof nog grotendeels intact is: er werden immers lagen met zowel losse beenderen als complete kistgraven aangetroffen. De conservering van deze resten is (zeer) goed. Tevens werden funderingsresten van de Romaanse voorganger van de Sint-Eligiuskerk aangesneden. Tot slot werden ook enkele muurresten aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met een gebouw dat fungeerde als herberg en als schepenkamer. Aangezien het kennisvermeerderingspotentieel hierbij als zeer hoog wordt ingeschat, werd hier een vlakdekkende opgraving geadviseerd. Voor zover gekend dient dit onderzoek nog te worden uitgevoerd.

Ten oosten van het onderzoeksgebied, aansluitend op het archeologisch onderzoek aan de Sint-Elooiskeer, werd een archeologienota<sup>28</sup> opgesteld. Aangezien de werkzaamheden slechts een ophoging van het terrein behelzen en de bureaustudie heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied slechts een beperkt archeologisch potentieel biedt, werd hier geen verder onderzoek geadviseerd. Het onderzoeksgebied bevindt zich immers op de natte flank van een zandleemrug, nabij een beekvallei.

77

Tot slot kan nog melding gemaakt worden van een archeologienota<sup>29</sup> die werd opgesteld voor een onderzoeksgebied aan de Hedekensdriesstraat, ten westen van het onderzoeksgebied. Aangezien het onderzoeksgebied gelegen is op de flank van een heuvelrug is er een verwachting voor het aantreffen van steentijdartefactensites, te meer omdat verschillende lithische artefacten werden aangetroffen in de onmiddellijke omgeving. Tevens werd een hoge archeologische verwachting vooropgesteld voor wat betreft grondsporen. Bijgevolg werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd, eventueel gevolgd door een verkennend en een waarderend booronderzoek. Hierop volgend dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van deze archeologienota's kan worden gesteld dat de verschillende onderzoekers tot de conclusie komen dat er een kans is op het aantreffen van

<sup>27</sup> Van Kampen e.a., 2018b.

<sup>28</sup> De Kempeneer J. e.a., 2017a.

<sup>29</sup> Note K. e.a., 2020a.

steentijdartefactensites op de hoger gelegen plateaus, alsook op de hogere heuvelflanken. Tevens is er een reële kans op het aantreffen van sporensites, indien de Holocene bodem (gedeeltelijk) bewaard is. Een “klassieke” prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is de meest aangewezen surveytechniek om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en structuren definitief vast te stellen.

### 10.5 Tussentijds besluit

Op basis van de gekende archeologische data kan worden gesteld dat er relatief veel archeologische gegevens voor de directe omgeving beschikbaar zijn en dat het dus ook mogelijk is om een algemene archeologische verwachting voor het gebied op te maken.

Wat paleo-horizonten en steentijdartefactensites betreft zijn de geraadpleegde onderzoekers het er over eens dat de kans op het aantreffen van deze structuren zich voornamelijk voordoet ter hoogte van de top en de flanken van de heuvelrug. Er is immers sprake van enkele oppervlaktevondsten lithisch materiaal, maar deze bevinden zich op de dekzandrug ten (zuid)oosten van Kruisem (en zijn dus niet besproken in het huidige overzicht van archeologische data). Daarnaast is ook duidelijk dat in de vallei van de Stampkotbeek een eerder lage archeologische verwachting vooropgesteld wordt wegens te laag gelegen en bijgevolg te nat voor permanente activiteiten. Dit gaat op voor het Holoceen, maar voor oudere periodes is dit niet noodzakelijk zo. Daarom dient in diepe uitgravingen rekening te worden gehouden met mogelijke paleo-horizonten op dieper niveau.

De reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken duiden verder op een inheemse (IJzertijd) en inheems-Romeinse aanwezigheid op de hoger gelegen flanken van de heuvelrug. Lager op de helling is er sprake van het voormalige waterkasteel van Kruishoutem wat wijst op occupatie in de volle en late middeleeuwen. Het gebied was vermoedelijk reeds in de 12<sup>e</sup> eeuw definitief ontgonnen, i.e. ontbost en tot akkerland omgezet.

Op basis hiervan kan worden besloten dat de kans op het aantreffen van sporensites in het huidige onderzoeksgebied niet onbestaand is. De afwezigheid ervan kan in ieder geval louter op basis van archeologische gegevens worden uitgemaakt. Maar wanneer bovenstaande gegevens uiteindelijk worden samengebracht met de reeds onderzochte landschappelijke, aardkundige en historische data, kan getracht worden om een volledige archeologische verwachting en de kans op archeologische kenniswinst voor het huidige onderzoeksgebied op te maken. Dit wordt besproken in § *Synthese en waardering* van deze archeologienota.

## 11 Synthese en waardering

### 11.1 Datering/interpretatie van de dataset

#### 11.1.1 Volledigheid van de dataset

Het onderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen.

Het uitgevoerde vooronderzoek dat in het Verslag van Resultaten is verwerkt, is een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureaustudie.

Het vooronderzoek zelf kon volledig worden uitgevoerd:

- het plangebied kon worden afgebakend, zowel landschappelijk als kadastraal
- reeds verstoorde zones zijn in kaart gebracht
- de gekende ecologische en aardkundige data zijn geïnventariseerd
- de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren van het onderzoeksgebied zijn geïnventariseerd
- het betreft een archeologienota in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de geplande bodemingrepen in kaart zijn gebracht
- de vervolgstategie werd opgesteld

79

Het bureauonderzoek heeft, in zijn huidige vorm, de mogelijkheid geboden een historisch en archeologisch overzicht van het onderzoeksgebied te schetsen en om de gepaste maatregelen -enkel indien er aanwijzingen zijn voor bewaarde archeologische sites- voor het verdere verloop van het archeologische traject uit te tekenen.

#### 11.1.2 Huidige dataset

Op basis van het assessment van de landschappelijke, aardkundige, historische en archeologische data voor het onderzoeksgebied kan worden gesteld dat een dataset is gegenereerd, die toelaat om het archeologisch kennispotentieel ervan te bepalen. Deze data zijn objectief: mits het toepassen van eenzelfde onderzoeksmethode met dezelfde parameters moet een onderzoeker tot eenzelfde dataset en besluit komen. Men kan zich uiteindelijk afvragen of er middels het raadplegen van de historische data, de historische kaarten, de luchtfoto's en de gekende archeologische gegevens voldoende elementen zijn om de historische en archeologische realiteit van het huidige onderzoeksgebied te bepalen.

Op basis van de gegevens uit de bureaustudie kunnen de onderzoeksvragen in deze fase van het onderzoek worden beantwoord. **Aangezien er heden kan worden geantwoord op de vraag of er archeologische sporen en structuren en**

archeologische sites binnen het onderzoeksgebied aan/of afwezig zijn, kan de huidige dataset als volledig worden beschouwd.

### 11.1.3 Waardering van de archeologische site

Op basis van de gegevens uit het verslag van resultaten van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek kan worden gesteld dat naar aanleiding van de geplande nieuwbouw van een kantoorgebouw aan de Hoogstraat 25 te Kruisem een behoud van eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren in situ niet mogelijk is. De aan- of afwezigheid hiervan dient te worden onderzocht middels een bureaustudie en -indien nodig- een eventueel vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem. Het is heden echter economisch onwenselijk om archeologisch onderzoek uit te voeren voorafgaand aan het verkrijgen van de omgevingsvergunning waardoor de uitvoering van eventueel noodzakelijk vooronderzoek in een uitgesteld traject dient te gebeuren.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich op de overgang van de heuvelrug Kruishoutem-Wortegem naar de vallei van de Stampkotbeek. Dit uit zich onder andere in het feit dat het onderzoeksgebied zich in een relatief nat deel van het landschap bevindt, dat gevoelig is aan overstromingen. Daarenboven is sprake van een vrij steile helling die waarschijnlijk aan natuurlijke erosie is blootgesteld, waarbij het afgespoelde materiaal zich kan opgestapeld hebben op de lager gelegen delen van het terrein.

De gekarteerde bodemopbouw binnen het projectgebied duidt op een aardkundige situatie waarbij het gebied in een vrij nat alluviaal gebied ligt, onderaan een knik in een heuvelrug. De bodem bestaat uit ondiepe quartaire afzettingen uit de laatste ijstijd, eventueel afgedekt door Holocene colluviale pakketten. Het onderzoeksgebied zelf bestaat uit leemgronden zonder profielontwikkeling, die gedeeltelijk tot akkerland zijn omgezet en gedeeltelijk bebouwd zijn.

Uit de controleboringen blijkt dat deze bebouwing en de daarop volgende afbraak ervan een diepe verstoring van de bodem heeft aangebracht, tot minstens 90 centimeter onder het maaiveld. Er is bovendien sprake van niet nader identificeerbare uitgravingen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, waardoor de oppervlakte aan “oorspronkelijk” akkerland vrij beperkt is. Dit akkerland vertoont inderdaad een bodemopbouw van een teelaarde, waaronder een colluviaal pakket de quartaire sedimenten zonder profielontwikkeling afdekt.

Op basis van het historisch kaartenmateriaal kan worden gesteld dat het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied tot op heden in gebruik is als landbouwgrond. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van bewoning sinds ten minste het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw. Op het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw maken deze gebouwen plaats voor een scholencomplex dat uitbreiding kent in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw. In 2016 werd de conciërgewoning gesloopt bij de verbreding van de Kerkhofweg. En enkele jaren later, in 2019, werd de rest van het gebouwenbestand gesloopt met het oog op de uitbreiding van de naastgelegen KMO-zone.

Op basis van de gekende archeologische data kan worden gesteld dat er relatief veel archeologische gegevens voor de directe omgeving beschikbaar zijn en dat het dus ook mogelijk is om een algemene archeologische verwachting voor het gebied op te maken.

Wat paleo-horizonten en steentijdartefactensites betreft zijn de geraadpleegde onderzoekers het er over eens dat de kans op het aantreffen van deze structuren zich voornamelijk voordoet ter hoogte van de top en de flanken van de heuvelrug. Er is immers sprake van enkele oppervlaktevondsten lithisch materiaal, maar deze bevinden zich op de dekzandrug ten (zuid)oosten van Kruisem (en zijn dus niet besproken in het huidige overzicht van archeologische data). Daarnaast is ook duidelijk dat in de vallei van de Stampkotbeek een eerder lage archeologische verwachting vooropgesteld wordt wegens te laag gelegen en bijgevolg te nat voor permanente activiteiten. Dit gaat op voor het Holoceen, maar voor oudere periodes is dit niet noodzakelijk zo. Daarom dient in diepe uitgravingen (bijvoorbeeld groeves) echter rekening te worden gehouden met mogelijke paleo-horizonten op dieper niveau. De reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken duiden verder op een inheemse (IJzertijd) en inheems-Romeinse aanwezigheid op de hoger gelegen flanken van de heuvelrug. Lager op de helling is er sprake van het voormalige waterkasteel van Kruishoutem wat wijst op occupatie in de Volle en Late Middeleeuwen. Het gebied was vermoedelijk reeds in de 12<sup>e</sup> eeuw definitief ontgonnen, i.e. ontbost en tot akkerland omgezet.

81

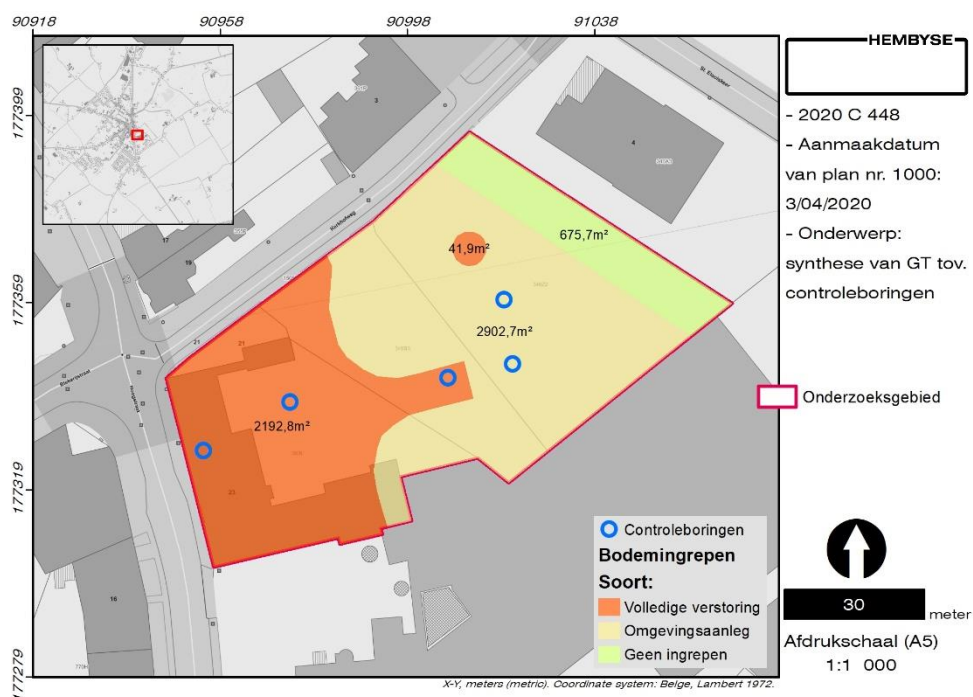
In theorie is er binnen het onderzoeksgebied dus een kans op het aantreffen van sporensites uit het Holoceen, dit in een vrij beperkte zone in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Niet alleen is de kans op het aantreffen ervan echter klein en op een beperkte oppervlakte, de kans dat deze sporensites in desbetreffend geval ook in een ruimere context zouden kunnen worden geïnterpreteerd, is zeer klein. Bovendien is deze zone bestemd voor omgevingsaanleg, waardoor er sprake zal zijn van beplantingen en geen diepgaande bodemingrepen. Maatschappelijk, economisch en archeologisch gezien is het dus niet verantwoord, noch efficiënt om in de noordoostelijke hoek van het terrein verdere survey uit te voeren.

Op basis van de bestaande dataset kan dus gesteld worden dat de kans op de aanwezigheid van goed bewaarde archeologische sporen en structuren laag is en geen substantieel potentieel op archeologische kennisvermeerdering bevat.

#### **11.1.4 Impact van de geplande werken**

Op basis van de inzichten, verworven in de geplande werken binnen het onderzoeksgebied, kan worden gesteld dat de impact van de geplande werken op het bodemarchief bestaat uit het bouwen van nieuwe kantoren met de bijbehorende verhardingen en omgevingsaanleg. Dit betekent dat de geplande verstoring van het

bodemarchief binnen het volledige onderzoeksgebied maximaal 38,3% van dit onderzoeksgebied beslaat.



*Figuur 59. Synthesepan van de geplande werkzaamheden en de geplande verstoringsdiepte ten opzichte van de uitgevoerde controleboringen.*

## 11.2 Vervolgtraject

### 11.2.1 Antwoord op de onderzoeksvragen

Aan het begin van deze bureaustudie (zie § *Onderzoeksopdracht*) werden enkele elementaire onderzoeksvragen gesteld, die in de loop van de tekst gaandeweg beantwoord zijn. Hier worden deze bij wijze van besluit hernomen en beantwoord.

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande landschappelijke en geologische bronnen aangaande de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?*

De bestaande landschappelijke en geologische bronnen geven geen duidelijke aanwijzingen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed. Er is sprake van eolische sedimenten die mogelijk onderhevig zijn geweest aan erosie, met bebouwde gebieden aan de straatzijde. De controleboringen tonen echter aan dat het grootste deel van het onderzoeksgebied verstoord is. Dit wijst op de afwezigheid van archeologische sporen en structuren.

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande historische en archeologische bronnen over het aanwezige archeologisch erfgoed?*

Op basis van deze bronnen is gekend dat er sprake is van nederzettingssporen hoger op de helling, dit ten zuiden en zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied. De bestaande historische en archeologische gegevens duiden op een lage kans op de aanwezigheid van archeologische sporen en structuren in het lager gelegen deel van het landschap.

- *Wat is de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed?*

De geplande werkzaamheden behelzen het bouwen van nieuwe kantoren met verhardingen en wadi's op 38,3% van het gebied. Binnen deze zones is de verstoring van de bodem totaal, maar deze bevinden zich in reeds verstoorde bodems !

- *Is verder (uitgesteld) vooronderzoek of onderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke is de te volgen strategie?*

Verder onderzoek is niet noodzakelijk. Er is op basis van de aangetroffen verstoringen immers een zeer lage verwachting voor het aantreffen van archeologisch waardevolle sporen en structuren die bovendien niet in ruimere context geïnterpreteerd kunnen worden.

### 11.2.2 Afweging van de te nemen maatregelen

Het volledige archeologietraject wordt bepaald als een traject van verschillende onderzoeksmethodes, waarbij dient te worden afgewogen of deze individuele methodes mogelijk, nuttig, schadelijk en/of noodzakelijk zijn. In deze fase van het onderzoekstraject werd een bureaustudie (inclusief controleboringen) uitgevoerd en de onderstaande tabel geeft weer welke onderzoeksmethodes in het volledige archeologietraject MOGELIJK, NUTTIG, SCHADELIJK en NOODZAKELIJK zijn.

| Soort onderzoek                                         | Mogelijk | Nuttig | Schadelijk | Noodzakelijk | Evaluatie                                                                             |
|---------------------------------------------------------|----------|--------|------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bureauonderzoek</b>                                  | JA       | JA     | NEE        | JA           | Is reeds uitgevoerd.                                                                  |
| <b>Archiefonderzoek</b>                                 | JA       | NEE    | NEE        | NEE          | Biedt geen aanvullende informatie met betrekking tot oudere sporen.                   |
| <b>Geofysisch onderzoek</b>                             | JA       | NEE    | NEE        | NEE          | Zonder concrete onderzoeksvragen is dit niet zinvol.                                  |
| <b>Veldkartering</b>                                    | JA       | NEE    | NEE        | NEE          | De bodembedekking laat dit niet toe.                                                  |
| <b>Landschappelijke boringen</b>                        | JA       | NEE    | NEE        | NEE          | De beschikbare aardkundige data wijzen geenszins op de bewaring van paleo-horizonten. |
| <b>Verkennde en waarnemende archeologische boringen</b> | JA       | NEE    | NEE        | NEE          |                                                                                       |
| <b>Proefsleuven</b>                                     | JA       | JA     | NEE        | JA           | De kans op het aantreffen van grondsporen is gering tot onbestaand.                   |
| <b>Vlakdekkend onderzoek</b>                            | JA       | NEE    | NEE        | NEE          | Nvt.                                                                                  |

Op basis van deze evaluatie en de reeds uitgevoerde onderzoeken, kan gesteld worden dat het archeologietraject als volledig kan worden beschouwd.

### 11.2.3 Bepaling van de te nemen maatregelen

Op basis van de kennis van de geplande werken is een behoud in situ van het bodemarchief niet mogelijk. Binnen het te ontwikkelen gedeelte van het onderzoeksgebied zal het bodemarchief door de geplande werken immers volledig verstoord worden, waardoor strikt gezien een behoud van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed in situ niet mogelijk is.

Gezien het feit echter dat de ingezamelde data aangetoond hebben dat het onderzoeksgebied geen potentieel tot substantiële archeologische kenniswinst bevat, worden verdere maatregelen niet noodzakelijk geacht. De werken hebben geen impact op het archeologisch kennispotentieel.

**In deze optiek is het gedetailleerd uittekenen van het vervolgtraject niet noodzakelijk en het omschrijven van gedetailleerde maatregelen is niet noodzakelijk.**

#### 11.2.4 Randvoorwaarden

Op basis van de beschikbare data kan worden gesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische resten die een potentieel op kenniswinst herbergen, heel klein is. Er wordt geen verder onderzoek geadviseerd en het opnemen van randvoorwaarden bij de omgevingsvergunning is niet noodzakelijk.

**Na het bekomen van de omgevingsvergunning voor de geplande bouwwerken is de melding van archeologische toevalsvondsten wettelijk verplicht (artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013).**

## 12 Bibliografie

### Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Begraafplaats* [online]  
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/200935> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Hoogstraat* [online]  
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/5247> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Kruishoutem* [online]  
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14357> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde* [online]  
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135393> (geraadpleegd op 3 april 2020).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Vrije Katholieke lagere school* [online]  
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/74373> (geraadpleegd op 31 maart 2020).

Antrop M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1*, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

Bogemans F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 29 Kortrijk*, Brussel.

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

*Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.*

De Kempeneer J., Deschepper E., Verbrugge A. & Cherretté B., 2017. *Kruishoutem – Melkerijweg. Ophoging en nivellering. Archeologienota. Verslag van Resultaten*, SOLVA Archeologierapport 86, Erembodegem.

Gierts I. & Schellens S., 2017. *Archeologische opgraving Kruishoutem Markt*, BAAC Vlaanderen Rapport 561, Gent.

Note K. & Van Laere E., 2020. *Archeologienota Kruisem, Hedekensdriesstraat. Deel 2: Programma van Maatregelen*, Bassevelde.

Vandeputte O., 1995. *Gids voor Vlaanderen. Toeristische en culturele gids van de Vlaamse gemeenten*, Uitgeverij Lannoo, Tielt.

Vanholme N., Taelman E. & Cherreté B., 2015. *Kruishoutem Containerpark. Archeologisch onderzoek*, SOLVA Archeologierapport 40, Erpe-Mere.

Van Kampen J., Hebinck K., Beukelaer-van Gulik T. & Groenhuijzen M., 2018a. *Kruishoutem – Heraanleg gescheiden rioolstelsel Fase 2 (22534B). Archeologienota. Programma van Maatregelen*, Zuidnederlandse Archeologische Notities 539, Amsterdam.

Van Kampen J., Hebinck K., Beukelaer-van Gulik T. & Groenhuijzen M., 2018b. *Kruishoutem – Heraanleg gescheiden rioolstelsel Fase 2 (22534B). Archeologienota. Verslag van Resultaten*, Zuidnederlandse Archeologische Notities 539, Amsterdam.

Van Ranst E. & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Universiteit Gent, Gent.

87

Van Zijverden W. & De Moor J., 2014. *Het groot profielenboek; Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

Wuyts F., Van Hecke C., Jacobs J., Allemeersch L. & Cryns J., 2015. *Kruishoutem Brugstraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 3-4 februari 2015*, GATE rapport 82, Evergem.

#### Online bronnen:

<http://www.geopunt.be/>

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

<http://uurl.kbr.be>

<https://www.cartesius.be/>

[http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl\\_BE](http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

<https://geoplannen.omgeving.vlaanderen.be/roviewer/?t=7&m=1&category=2>

[www.geologievannederland.nl](http://www.geologievannederland.nl)

<https://www.hultheim.be/index.php/kruishoutem/kruishoutemse-curiosa/28-kruishoutemse-kronieken/2015/337-van-moortelbroeders-en-snotmuilen>

[https://www.hultheim.be/images/omd\\_pdf/OMD\\_2016.pdf](https://www.hultheim.be/images/omd_pdf/OMD_2016.pdf)

<https://www.hultheim.be/index.php/kruishoutem/kruishoutemse-curiosa>

<https://www.purnatur.eu/nl/bedrijf/108-geschiedenis-van-regionaal-zuivelbedrijf-tot-specialist-in-yoghurt-en-verse-kaas>

<http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A70133/-/collection>

<https://www.luchtvaartgeschiedenis.be/content/kruishoutem-vliegveld>

## 13 Lijst van figuren

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart en de topografische kaart. ....                                                             | 8  |
| Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de erkende IOED's en onroerenderfgoeddepots. ....                                                            | 11 |
| Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand van de regio. ....                                                                  | 12 |
| Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand. ....                                                                             | 13 |
| Figuur 5. Panoramisch zicht op het onderzoeksgebied in zuidelijke richting. ....                                                                                           | 14 |
| Figuur 6. Zicht op het noordoostelijk gelegen parkinggedeelte en het centrale grasland (foto genomen in zuidoostelijke richting). ....                                     | 14 |
| Figuur 7. Zicht op de helling van het grasland (foto genomen in noordwestelijke richting). ....                                                                            | 15 |
| Figuur 8. Zicht op het braakliggende deel van het onderzoeksgebied vanuit de Kerkhofweg. ....                                                                              | 16 |
| Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het Gewestplan Oudenaarde. ....                                                                              | 17 |
| Figuur 10. Inplantingsplan. ....                                                                                                                                           | 18 |
| Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart en de landschapsatlas. ....                                                             | 23 |
| Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart met de bosleeftijd. ....                                                                           | 24 |
| Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de potentiële natuurlijke vegetatie. ....                                                                   | 25 |
| Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse Hydrografische Atlas en de van nature overstroombare gebieden. ....                              | 26 |
| Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVI, DTM 5m. ....                                                                                                   | 27 |
| Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m. ....                                                                                                  | 28 |
| Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) en hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (onder) van circa 645 tot 695 meter op de X-as. .... | 29 |
| Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m, schaal 1: ....                                                                                        | 30 |
| Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel. ....                                                                          | 32 |
| Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart. ....                                                                               | 33 |
| Figuur 21. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied. ....                                                                                                              | 35 |
| Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000). ....                                                                            | 36 |

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de quartair geologische kaart (1/200.000). .....                                                                                    | 37 |
| Figuur 24. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000). .....                                                            | 38 |
| Figuur 25. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart. ....                                                                                                                 | 41 |
| Figuur 26. Aanduiding van de drainageklasse binnen het onderzoeksgebied. ....                                                                                                        | 42 |
| Figuur 27. Situering van DOV-boringen ten opzichte van het onderzoeksgebied. ....                                                                                                    | 43 |
| Figuur 28. Situering van de controleboringen binnen het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2019 (boven) en ten opzichte van het inplantingsplan (onder). ....        | 46 |
| Figuur 29. Terreinopname van Boring 1. ....                                                                                                                                          | 47 |
| Figuur 30. Terreinopname van Boring 2. ....                                                                                                                                          | 47 |
| Figuur 31. Terreinopname van Boring 3. ....                                                                                                                                          | 48 |
| Figuur 32. Terreinopname van Boring 4. ....                                                                                                                                          | 48 |
| Figuur 33. Terreinopname van Boring 5. ....                                                                                                                                          | 49 |
| Figuur 34. De Hoogstraat ter hoogte van de Sint-Eligiuskerk, voorafgaand aan de verbreding van de straat. Merk ook de sporen van de stoomtram op. ....                               | 52 |
| Figuur 35. Een bestelwagen van de Melk Inrichting Kruishoutem. Onder: de mascotte van Hembyse Archeologie geniet van de natuuryoghurt van Pur Natur. ....                            | 54 |
| Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Villaret. ....                                                                                                         | 55 |
| Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Ferraris. ....                                                                                                         | 56 |
| Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen. ....                                                                                                     | 57 |
| Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen. ....                                                                                                       | 58 |
| Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp. ....                                                                                                           | 59 |
| Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873. ....                                                                                               | 60 |
| Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904. ....                                                                                               | 61 |
| Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op een loopgravenkaart uit 1918. ....                                                                                                  | 62 |
| Figuur 44. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939. ....                                                                                               | 63 |
| Figuur 45. Zicht op het schoolgebouw in 1999 vanuit de Hoogstraat, genomen in noordoostelijke richting met vooraan de haakse vleugel van de Patronage. ....                          | 64 |
| Figuur 46. Zicht op de schoolgebouwen vanuit de Hoogstraat, in zuidoostelijke richting. Rechts: detail van het kruisbeeld op de noordelijke kopse zijde van de conciërgewoning. .... | 64 |
| Figuur 47. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981. ....                                                                                               | 65 |
| Figuur 48. Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 1971. ....                                                                                                         | 66 |
| Figuur 49. Zicht op de achterzijde van het schoolcomplex, genomen in zuidwestelijke richting (1999). ....                                                                            | 66 |

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 50. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1990.....                                                                 | 67 |
| Figuur 51. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003.....                                                                 | 68 |
| Figuur 52. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto's uit 2015.....                                                               | 69 |
| Figuur 53. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto's uit 2019. ....                                                              | 70 |
| Figuur 54. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vastgestelde Archeologische Zones.....                                    | 71 |
| Figuur 55. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante erfgoedindicatoren.....                                                     | 72 |
| Figuur 56. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Gebieden Geen Archeologie. ....                                           | 73 |
| Figuur 57. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologische indicatoren. ....                                            | 74 |
| Figuur 58. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologienota's en nota's. ....                                           | 76 |
| Figuur 59. Synthesepan van de geplande werkzaamheden en de geplande verstoringsdiepte ten opzichte van de uitgevoerde controleboringen..... | 82 |

*Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba.*

*Maatschappelijke zetel: Kastanjestraat 26, 9000 Gent*

*BTW: BE 0677.720.687*

*IBAN: BE25890214307282*

*BIC: VDSP BE 91*

*Tel. 0032 472 89 97 66*

*E-mail: [info@hembyse.net](mailto:info@hembyse.net)*

*Web: [www.hembyse.net](http://www.hembyse.net)*

